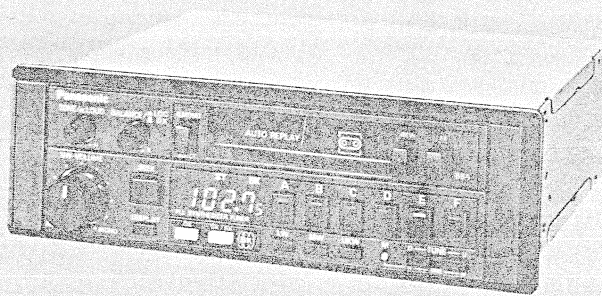


Service Manual

AUTO PRODUCTS
CQ-884EG

**CASSETTE CAR STEREO TAPE PLAYER with
LW/MW/FM MPX ELECTRONIC TUNER RADIO**

**AUTO-STEREO-CASSETTENBANDGERÄT mit
LW/MW/UKW-MPX ELEKTRONISCHER TUNER-RADIO**



CONTENTS

	Page
SPECIFICATIONS	1
FEATURES	1
DIMENSIONS AND LOCATION OF CONTROLS	2
INSPECTION OF	
ELECTRONIC TUNING FUNCTION	6
PARTS LOCATION	9
SERVICING HINT OF KEYBOARD ASS'Y	10
DISASSEMBLY INSTRUCTIONS	12
IC EQUIVALENT CIRCUIT	14
FUSE REPLACEMENT	15
BLOCK DIAGRAM	16
SCHEMATIC DIAGRAM:	
TUNER CONTROL BLOCK	17
TAPE & RADIO BLOCK	18
WIRING DIAGRAM:	
TUNER CONTROL & RADIO BLOCK	19
TAPE & VF BLOCK	20
WAVEFORM OF MICROCOMPUTER	21
OPERATION OF MICROCOMPUTER	22
ALIGNMENT INSTRUCTIONS	24
ALIGNMENT POINTS	32
SERVICING HINT OF CASSETTE DECK	33
OPERATION OF REPEAT TRACK	
& RADIO MONITORING CASSETTE DECK	34
EXPLODED VIEW (UNIT)	35
REPLACEMENT PARTS LIST	36
EXPLODED VIEW (TAPE DECK)	38
INITIAL FAILURE PARTS LIST	51

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
TECHNISCHE DATEN	1
MERKMALE	1
ABMESSUNGEN UND BEDIENUNGSELEMENTE	2
ÜBERPRÜFUNG	
DER ELEKTRONISCHEN TUNERFUNKTIONEN	6
ANWEISUNGEN FÜR DER AUSBAU	9
WARTUNG SHINWEISE FÜR DAS TASTATUR	10
ANWEISUNGEN FÜR DER AUSBAU	12
IC-ERSATZ SCHALTBILD	14
SICHERUNG ERSATZ	15
BLOCK-SCHALTBILD	16
SCHALTBILD	
TUNER CONTROL & RADIO BLOCK	17
TAPE & RADIO BLOCK	18
VERDRAHTUIG	
TUNER CONTROL & RADIO BLOCK	19
TAPE & VF BLOCK	20
WELLENFORM DES MIKROCOMPUTERS	21
BEDIENUNG DES MIKROCOMPUTERS	22
ABGLEICH-ANLEITUNG	28
ABGLEICHPUNKT	32
WARTUNG SHINWEISE FÜR DAS CASSETTENECK	33
BEDIENUNG VON WIEDERHOLSPUR UND	
RADIO-MONITOR-CASSETTENECK	34
AUFGELOSTE DARSTELLUNGS (GANZES GERÄT)	35
ERSATZTEILLISTE	36
AUFGELOSTE DARSTELLUNGS (TONBANDGERÄT)	38
ANFANGS-FEHLER-ERSATZTEILLISTE	51

SPECIFICATIONS*

Power Supply:	DC 12V (11 ~ 16V) Test Voltage 14.4V Negative Ground
Power Output:	2 x 5.5W (DIN 45 324)
Maximum Power Output:	2 x 8W
Speaker Impedance:	2 ~ 8Ω
Current Consumption:	Less than 1A (at 0.5W)
Battery Back Up Current Consumption:	Less than 5mA
Car Stereo	
Resproduction System:	4-Track, 2-Program Stereo
Tape Speed:	4.76 cm/sec.
Fast Forward Time:	Less than 80 sec. (C-60)
Rewind Time:	Less than 80 sec. (C-60)
Frequency Response:	31.5Hz to 12,000Hz ±3 dB
Wow/Flutter:	Less than 0.2% (WRMS)
Signal/Noise Ratio:	More than 45 dB
FM Stereo Radio	
Frequency Range:	87.5 ~ 108MHz
Intermediate Frequency:	10.7 MHz
Maximum Sensitivity:	Less than 4 dB/μV, (S/N 10 dB)
FM Stereo Sensitivity:	Less than 18 dB/μV
SK/BK Sensitivity:	Less than 22 dB/μV
MW Radio	
Frequency Range:	531 ~ 1,602 kHz
Intermediate Frequency:	450 kHz
Maximum Sensitivity:	Less than 26 dB/μV (0.5W)
LW Radio	
Frequency Range:	153 ~ 281 kHz
Intermediate Frequency:	450 kHz
Maximum Sensitivity:	Less than 35 dB/μV (0.5W)
Clock	
Accuracy:	±30 sec./month
Dimensions**:	178(W) x 140(D) x 52(H) mm
Weight**:	1.6 kg

FEATURES

- Electronic tuning FM stereo/MW/LW radio with auto-replay cassette player.
- New DIN full frontal design.
- PLL quartz synthesizer electronic tuning.
- SK, DK and the most advanced of all BK (Direct access A to F).
- Auto-seek, 24-station preset tuning (6 BK, 6 FM, 6 MW, 6 LW).
- FMO (FM Optimizer) circuitry.
- Adaptive FM front end.
- EIA noise suppressor.
- 22-hour quartz clock/frequency digital display.
- Radio monitor switch.
- Loudness control switch.

*Specifications subject to change without notice.

**Weight and Dimensions shown are approximate.

***C-120 tape is not recommended to use.

TECHNISCHE DATEN*

Stromversorgung:	GS 12V (11 ~ 16V) Testspannung 14,4V, negative Batterieklemme an Masse
Sinusleistung:	2 x 5.5W (DIN 45 324)
Musikleistung:	2 x 8W
Lautsprecherimpedanz:	2 ~ 8Ω
Stromverbrauch:	Weniger als 1A (bei 0,5W)
Stromverbrauch bei Batterieschutzfunktion:	Weniger 5mA
Stereo-Cassettenspieler	
Wiedergabesystem:	Viertelspur-Zweikanal-Stereo
Bandgeschwindigkeit:	4,76 cm/sek.
Schnelvorlaufdauer:	Weniger als 80 sek. (C-60)
Rücklaufdauer:	Weniger als 80 sek. (C-60)
Frequenzgang:	31.5 Hz ~ 12,000 Hz ±3 dB
Gleichlaufschwankungen:	Weniger als 0.2% (mittelwert, bewertet)
Signal-Rauschabstand:	Meer dan 45 dB
UKW-Stereo-Empfangsteil	
Empfangsbereich:	87,5 ~ 108 MHz
Zwischenfrequenz:	10,7 MHz
Empfindlichkeit:	Weniger als 4 dB/μV (Signal-Rauschabstand 10 dB)
UKW-Stereo	
Empfindlichkeit:	Weniger als 18 dB/μV
SK/BK Empfindlichkeit:	Weniger als 22 dB/μV
MW-Empfangsteil	
Empfangsbereich:	531 ~ 1.602 kHz
Zwischenfrequenz:	450 kHz
Empfindlichkeit:	Weniger als 26 dB/μV (0,5W)
LW-Empfangsteil	
Empfangsbereich:	153 ~ 281 kHz
Zwischenfrequenz:	450 kHz
Empfindlichkeit:	Weniger als 35 dB/μV (0,5W)
Zeituhr	
Ganggenauigkeit:	±30 sek./Monat
Abmessungen**:	178(B) x 140(T) x 52(H) mm
Gewicht**:	1,6 kg

MERKMALE

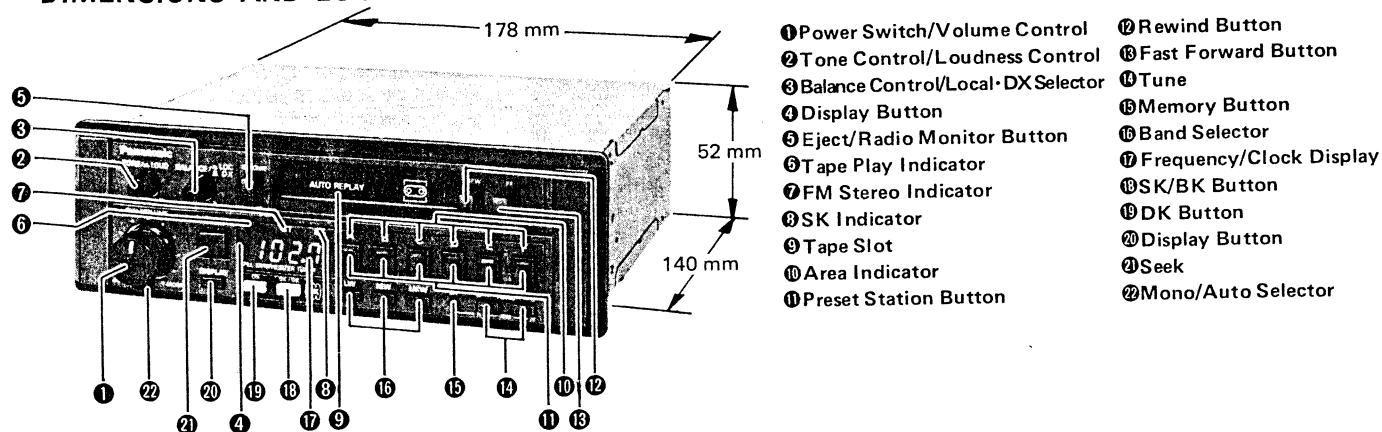
- Elektronischabstimmender UKW Stereo/MW/LW Empfänger mit Kassettengerät mit automatischer Wiedergabe.
- Neue Frontalausführung nach DIN.
- Elektronische Abstimmung mit PLL Quarzsynthese.
- SK, DK und das höchstfortgeschrittene BK (mit direktem Zugang von A bis F).
- Automatisches Suchen, 24 Stationvoreinstell-Abstimmen (6 BK, 6 UKW, 6 MW, 6 LW).
- FMO (UKW Optimierung) Schaltung.
- Anpassungsfähige UKW Stirnseite.
- EIA Rauschunterdrücker.
- 22-stündliche Quartzuhr/Frequenzdigitale Anzeige.
- Rundfunkabhörschalter.
- Lautstärkeschalter.

*Änderungen vorbehalten.

**Gewicht und Abmessungen in annähernden Werten angegeben

***C-120-Cassetten ist nicht zu empfehlen.

DIMENSIONS AND LOCATON OF CONTROLS/ABMESSUNGEN UND BEDIENUNGSELEMENTE



Informations on Principal Controls

1. POWER SWITCH/VOLUME CONTROL ① (SW·VOLUME)

Turn the POWER SWITCH ① clockwise to switch the power to the unit on. (The radio frequency will automatically appear on the FREQUENCY/CLOCK DISPLAY ⑦.) Progressive rotation (clockwise) increases the volume. To switch off, turn the knob counter-clockwise.

2. TONE CONTROL/LOUDNESS CONTROL ② (TONE/LOUD)

This knob has two functions, namely; a TONE control and a LOUDNESS control. They are described as follows;

• TONE CONTROL

Turn the knob to the left for increased bass, and turn to the right for increased treble.

• LOUDNESS CONTROL

This control is devised to compensate human hearing deficiency in high and low frequency regions when volume is low. Depress the knob in (▲) when listening at low volume, and when listening at high volume press the knob again ("out" position).

3. BALANCE CONTROL/LOCAL-DX SELECTOR ③ (BALANCE/LOC. DX)

This knob has two functions, namely; a BALANCE control and a LOCAL-DX selector. They are described as follows;

• BALANCE CONTROL

Turn the knob to the left and right until the sound balance of the left and right speakers are about equal from your listening position.

• LOCAL-DX SELECTOR

When there are too many stations (while tuning), set the knob to the "LOC" position by pushing the knob in (▲).

4. DISPLAY BUTTON ② (DISPLAY)

Normally when the POWER SWITCH ① is turned on (or when the BAND SELECTOR ⑩ or PRESET STATION BUTTONS ⑪ is switched to another program), the radio frequency will automatically appear on the FREQUENCY/CLOCK DISPLAY ⑦. However, to know what time it is, simply push the DISPLAY BUTTON ②, and the time will appear on the FREQUENCY/CLOCK DISPLAY ⑦ continuously. Push the DISPLAY BUTTON ② for the display of the radio frequency.

To Set the Time

FIRST, push the DISPLAY BUTTON ② and the time will be shown on the FREQUENCY/CLOCK DISPLAY ⑦.

1. HOUR SETTING

While pushing the MEMORY "M" BUTTON ⑬, push the TIME "H" BUTTON ⑭. The hour will successively change while the button is pushed, and is shown on the FREQUENCY/CLOCK DISPLAY ⑦. (i.e. from "0" to "23" and back to "00" again). (Fig. 1)

Bedienungselemente und ihre Funktion

1. STROMSCHALTER/LAUTSTÄRKEREGLER ① (SW·VOLUME)

Den STROMSCHALTER ① im Uhrzeigersinn drehen, um die Stromversorgung einzuschalten. Die Empfangsfrequenz erscheint automatisch in der FREQUENZ/ZEITANZEIGE ⑦. Den Knopf weiter im Uhrzeigersinn drehen, um die Lautstärke zu erhöhen. Um die Stromversorgung abzuschalten, den Knopf bis in seine Raststellung gegen den Uhrzeigersinn drehen.

2. KLANGREGLER/GEHÖRRICHTIGE LAUTSTÄRKEKORREKTUR ② (TONE/LOUD)

Diese Knopf dient sowohl als Klangregler als auch als gehörrichtige Lautstärkekorrektur. Diese beiden Funktionen sind nachfolgend beschrieben:

• KLANGREGLER

Den Knopf nach links oder rechts drehen, um die Bässe bzw. die Höhen zu betonen.

• GEHÖRRICHTIGE LAUTSTÄRKEKORREKTUR

Bei kleiner Lautstärke ist das menschliche Ohr relativ unempfindlich gegenüber niedrigen und hohen Frequenzanteile. Um daher die genannten Frequenzanteile bei kleiner Lautstärke zu betonen und ein natürliches Klangbild herzustellen, diesen Knopf einrasten (▲). Für große Lautstärke ist der Knopf durch nochmaliges Drücken wieder freizugeben.

3. BALANCEREGLER/SCHALTER FÜR NAH-/FERNEMPFAANG ③ (BALANCE/LOC. DX)

Auch dieser Knopf weist zwei Funktionen auf; er dient als Balanceregler und als Wahlschalter für Nah-/Fernempfang, wie es nachfolgend beschrieben ist.

• BALANCEREGLER (BALANCE)

Den Knopf nach links oder rechts drehen, bis die Lautstärke der linken und rechten Lautsprecher etwa gleich erscheint.

• WAHLSCHALTER FÜR NAH-/FERNEMPFAANG

Für den Empfang feldstarker Ortssender ist der Knopf einzurasten (▲), d.h. auf Position "LOC" zu stellen. Für Fernempfang den Knopf durch nochmaliges Drücken wieder freigegeben.

4. ANZEIGETASTE ② (DISPLAY)

Mit dem Einschalten des STROMSCHALTERS ① (oder wenn der EMPFANGSBEREICHWÄHLER ⑩ umgeschaltet bzw. eine andere FESTSENDERTASTE ⑪ betätigt wird) erscheint die Empfangsfrequenz automatisch in der FREQUENZ/ZEITANZEIGE ⑦. Um aber die Uhrzeit anzuzeigen, einfach die ANZEIGETASTE ② drücken. Sobald wiederum die Empfangsfrequenz in der FREQUENZ/ZEITANZEIGE ⑦ angezeigt werden soll, die ANZEIGETASTE ② nochmals betätigen.

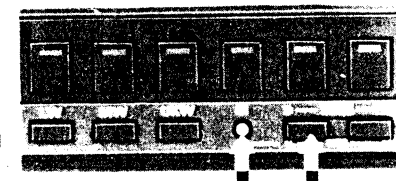
Einstellen der Uhrzeit

ZUERST ist die ANZEIGETASTE ② zu drücken, um die Uhrzeit in der FREQUENZ/ZEITANZEIGE ⑦ anzuzeigen.

1. STUNDENEINSTELLUNG

Die SPEICHERTASTE "M" ⑬ gedrückt halten und die STUNDENTASTE "H" ⑭ betätigen. Die Stundenanzeige in der FREQUENZ/ZEITANZEIGE ⑦ wird bei gedrückter Taste kontinuierlich weitergerückt (d.h. von "0" bis auf "23" und wiederum ab "00"). (Abb. 1)

Fig. 1

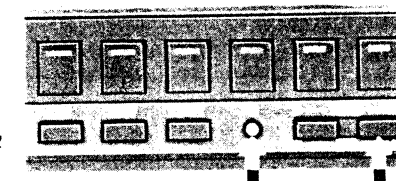


2. MINUTE SETTING

While pushing the MEMORY "M" BUTTON ⑬, push the TIME "M" BUTTON ⑮. The minute will successively change while the button is pushed, and is shown on the FREQUENCY/CLOCK DISPLAY ⑦. (i.e. from "00" to "59" and back to "00" again) (Fig. 2)

NOTE: Setting the time cannot be done during tape playback. It should be done when the unit is in the "radio" mode.

Fig. 2



To Set the Preset Station Button

1. Turn the POWER SWITCH ① clockwise to switch the power to the unit on.
2. Adjust the VOLUME CONTROL ① by turning the knob clockwise until you can hear noise or radio broadcasts from the speakers.
3. Set the BAND SELECTOR ⑩ to your desired radio band.
LW: For LW radio band; from 153kHz to 281kHz.
MW: For MW radio band; from 531kHz to 1602kHz.
UKW: For FM radio band; from 87.5MHz to 108MHz.
VF: For traffic-information broadcasts only on the FM band; from 87.5MHz to 108MHz.
(See "SK/BK, DK (VF) Operation" section on page 4.)

NOTES:

- a) For FM radio band, if the broadcast is in "FM stereo", the FM STEREO INDICATOR ⑦ (S T) will automatically light up. (The MONO/AUTO SELECTOR ⑫ should be in "AUTO" position.)
 - b) In weak FM signal areas, set the MONO/AUTO SELECTOR ⑫ to "MONO" position to improve the reception.
4. Tune in to the desired station. Two types of tuning can be obtained through the TUNE ⑬ and SEEK ⑭.
TUNE ⑬ is used for manual tuning of radio frequency, while SEEK ⑭ is for automatic tuning. Proceed by following either one of these two TYPES of tuning.

A) SEEK TUNING

Each time the SEEK ⑭ is pushed in, seek tuning is automatically done and will stop on the appropriate radio frequency of the broadcasting radio station (Fig. 3). If the knob is pushed again, the next radio station will come out automatically. The seek tuning will count up in sequence only. The radio frequency will be shown in the FREQUENCY/CLOCK DISPLAY ⑦.

NOTE: If you feel there are too many stations, set the LOCAL/DX SELECTOR ③ to "LOC" (▲) position (Fig. 4).

Fig. 3

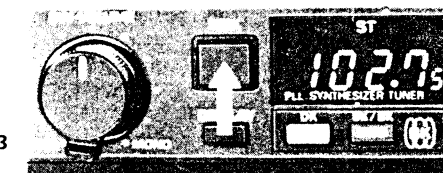
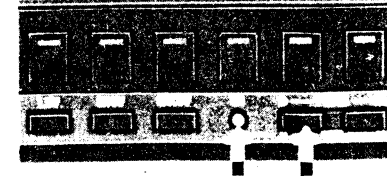


Fig. 4



Abb. 1

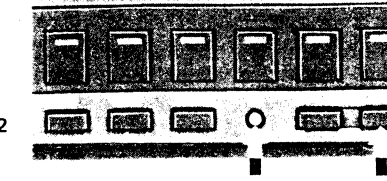


2. MINUTENEINSTELLUNG

Die SPEICHERTASTE "M" ⑬ gedrückt halten und die MINUTENTASTE "M" ⑮ betätigen. Die Minutenanzeige in der FREQUENZ/ZEITANZEIGE ⑦ wird bei gedrückter Taste kontinuierlich weitergerückt (d.h. von "00" bis auf "59" und wiederum ab "00"). (Abb. 2)

HINWEIS: Die Uhrzeit kann nur beim Rundfunkempfang, nicht aber bei Tonband-Wiedergabe eingestellt werden.

Abb. 2



Vorprogrammieren der Festsendertasten

1. Den STROMSCHALTER ① im Uhrzeigersinn drehen, um die Stromversorgung einzuschalten.
2. Den LAUTSTÄRKEREGLER ① auf die gewünschte Lautstärke einstellen.
3. Den EMPFANGSBEREICHWÄHLER ⑩ auf den gewünschten Empfangsbereich einstellen.
LW: Langwelle von 153 kHz bis 281 kHz
MW: Mittelwelle von 531 kHz bis 1.602 kHz
UKW: Ultra-Kurzwelle von 87,5 MHz bis 108 MHz
VF: Nur für Verkehrsfunkinformationen im UKW-Bereich von 87,5 MHz bis 108 MHz (siehe "Empfang von Verkehrsfunkinformationen" auf Seite 12).

HINWEISE:

- a) Wird ein UKW-Stereo-Programm empfangen, dann leuchtet automatisch die UKW-STEREO-ANZEIGE ⑦ (S T) auf (der MONO/AUTO-UMSCHALTER ⑫ muß dabei auf Position "AUTO" gestellt sein).
- b) Bei einem schwach und verrauscht einfallenden UKW-Stereo-Programm ist der MONO/AUTO-UMSCHALTER ⑫ auf Position "MONO" zu stellen, wodurch der Empfang verbessert wird (nun aber nur noch in MONO).

4. Nun auf den Sender Ihrer Wahl abstimmen. Dazu stehen zwei Verfahren zur Verfügung: Automatischer Sendersuchlauf mittels SUCHLAUFTASTE ② (SEEK) bzw. manuelle Senderwahl mit Hilfe der ABSTIMMTASTE ⑬ (TUNE).

A) AUTOMATISCHER SENDERSUCHLAUF

Die SENDERSUCHLAUFTASTE ② drücken, worauf der eingestellte Empfangsbereich bis zum nächsten Sender durchlaufen wird (Abb. 3). Diese Taste nochmals drücken, wenn auf den nächsten Sender weitergeschaltet werden soll. Automatischer Sendersuchlauf ist nur in einer Richtung möglich, d.h. die Abstimmfrequenz wird jeweils erhöht. Die eingestellte Empfangsfrequenz wird in der FREQUENZ/ZEITANZEIGE ⑦ angezeigt.

HINWEIS: Für den Empfang von starken Ortssendern ist der Schalter für NAH-/FERNEMPFAANG ③ auf Position "LOC" (▲) zu stellen (Abb. 4).

Abb. 3

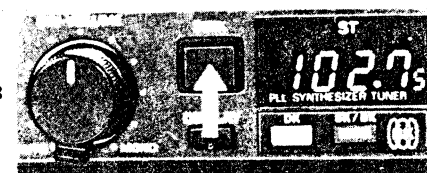
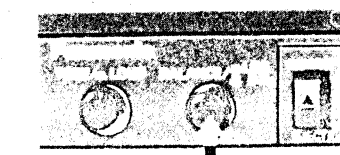


Abb. 4



B) MANUAL TUNING

If the right side "U" of the TUNE ⑩ is pushed, the radio frequency on the FREQUENCY/CLOCK DISPLAY ⑦ will count up (Fig. 5). If the left side "D" is pushed, the radio frequency will count down (Fig. 6). When pushed continuously (either "U" or "D"), the radio frequency will count up or down in rapid movement, accordingly. And if your fingers are released, the radio frequency will stop instantly at that position.

NOTE: For FM reception, if the bar is pushed one time on the "U" side, the radio frequency will count 50kHz up; or if pushed on the "D" side, it will count 50kHz down. For MW reception, it will count 9kHz up or down in sequence. For LW reception, it will count 1kHz up or down in sequence.

RADIO FREQUENCY
WILL COUNT UP

RADIO FREQUENCY
WILL COUNT DOWN

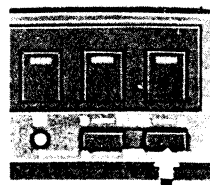


Fig. 5

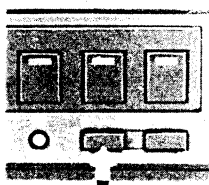


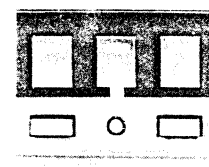
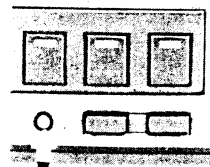
Fig. 6

- To "preset" a station onto the PRESET STATION BUTTON ⑪:
Six stations for each radio band (LW, MW, FM) can be preset on these six buttons, respectively. To set a station in memory, proceed as follows:
Push the MEMORY BUTTON (M) ⑫ (Fig. 7).
The MEMORY INDICATOR ⑬ on the FREQUENCY/CLOCK DISPLAY ⑦ will light up. Push one of the PRESET STATION BUTTONS ⑪ where you want it memorized (Fig. 8).

NOTE:

Preset stations are kept memorized on the PRESET STATION BUTTON ⑪ even if the ignition key of your car is switched to "OFF".

- To set a second station in memory, follow steps 4 and 5 again, but this time push a different preset station button. Each radio band can select 6 stations. Thus, the 6 preset station buttons can be used to select a total of 18 stations [6 for LW, 6 for MW and 6 for FM (UKW)]. (The six preset station buttons can also be used for six "VF" radio stations.)



SK/BK, DK (VF) Operation

[Traffic-Information radio stations on the FM (UKW) radio band]

- TUNING IN TO THE TRAFFIC-INFORMATION BROADCASTS
Push the "SK/BK" BUTTON ⑬. At this stage, all the AREA INDICATORS ⑭ "A" up to "F" (located on top of each of the DESIGNATED AREA BUTTONS ⑮) will light up, and the radio will be put at the traffic-information broadcasting mode. The six PRESET STATION BUTTONS ⑪ will become DESIGNATED AREA "A" up to "F" BUTTONS ⑮. (Fig. 9).

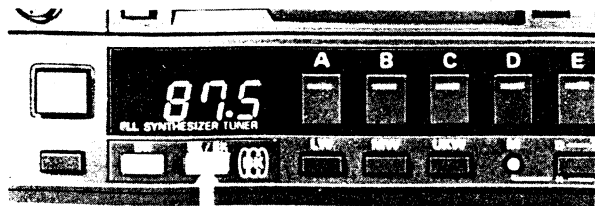


Fig. 9

B) MANUELLE SENDERWAHL

Die mit "U" oder "D" bezeichnete ABSTIMMTASTE ⑩ drücken, um die eingestellte, in der FREQUENZ/ZEITANZEIGE ⑦ angezeigte Frequenz zu erhöhen bzw. zu vermindern. Wird eine der beiden genannten Tasten gedrückt gehalten, dann ändert die Empfangsfrequenz kontinuierlich in der entsprechenden Richtung. Sobald Sie die entsprechende Taste freigegeben, ist die Senderwahl beendet. (Abb. 5, 6)

HINWEIS: Durch Drücken der mit "U" oder "D" bezeichneten Abstimmaste wird die angezeigte Frequenz jeweils um einen Rasterschritt erhöht bzw. vermindert. Diese Rasterschritte betragen 50 kHz für UKW, 9 kHz für MW bzw. 1 kHz für LW.

EMPFANGSFREQUENZ
WIRD ERHÖHT

EMPFANGSFREQUENZ
WIRD VERMINDEBT

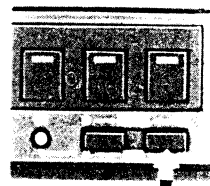


Abb. 5

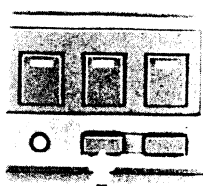


Abb. 6

- VORPROGRAMMIEREN DER FESTSENDERTASTEN ⑪:
Auf jede der sechs Festsendertasten kann jeweils eine LW-, MW- und UKW-Station wie folgt vorprogrammiert werden:
Die SPEICHERTASTE "M" ⑫ drücken (Abb. 7).
Die SPEICHERANZEIGE ⑬ in der FREQUENZ/ZEITANZEIGE ⑦ leuchtet auf. Nun die gewünschte FESTSENDERTASTE ⑪ drücken, auf die die eingestellte Rundfunkstation vorprogrammiert werden soll (Abb. 8).

HINWEIS: Einmal vorprogrammiert bleiben die eingestellten Sender der FESTSENDERTASTEN ⑪ auch dann erhalten, wenn Sie den Zündschlüssel Ihres Fahrzeuges abschalten.

- Die übrigen Festsendertasten gemäß Beschreibung in den Schritten 4 und 5 auf andere Stationen vorprogrammieren. Für jeden Empfangsbereich können jeweils 6 Sender vorprogrammiert werden (LW x 6 MW x 6 und UKW x 6), so daß insgesamt 18 Festsender zur Verfügung stehen. (Die sechs Festsendertasten können auch auf Sender eingestellt werden, die Verkehrsfunkinformationen ausstrahlen.)

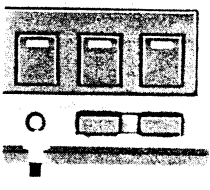


Abb. 7

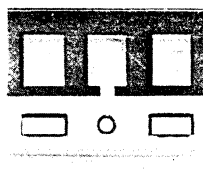


Abb. 8

Empfang von Verkehrsfunkinformationen [SK/BK, DK(VF)]

(Empfang von UKW-Sendern, die Verkehrsfunkinformationen ausstrahlen)

- ABSTIMMEN AUF VERKEHRSFUNKSTATIONEN
Die SK/BK-TASTEN ⑬ drücken, wodurch die über den FESTSENDERTASTEN ⑪ angeordneten GEBIETSANZEIGEN "A" bis "F" ⑭ aufleuchten und das Radio auf Verkehrsfunkempfang geschaltet wird. Die sechs FESTSENDERTASTEN ⑪ dienen nun als GEBIETSBEZEICHNUNGSTASTEN "A" bis "F" (Abb. 9).

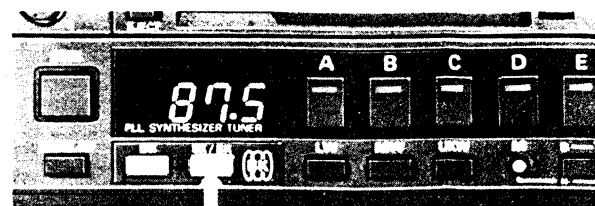


Abb. 9

Tune in the traffic-information broadcast by SEEK TUNING (or MANUAL TUNING).

The "SK" INDICATOR ⑬ will light up when the broadcasting station is tuned in. At the same time, the traffic-information broadcasting station is indicated by a red lamp located on the corresponding DESIGNATED AREA BUTTON ⑮. The tuned in traffic-information broadcast is automatically preset (memorized) on the DESIGNATED AREA BUTTON. (In "SK/BK" mode, the memory "M" BUTTON ⑫ will not function.) (Fig. 10)

NOTE: The other DESIGNATED AREA BUTTONS ⑮ will operate in the same manner when tuning to another traffic-information broadcasts depending upon their broadcasting areas. Otherwise called, the "SK" SEEKING.

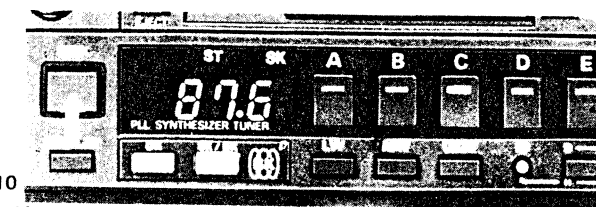


Fig. 10

If you want to hear your desired Designated Area traffic-information, select that designated area and push the corresponding DESIGNATED AREA BUTTON ⑮. (Fig. 11) Then you will hear the traffic-information in that area which was previously entered (memorized) into that button.

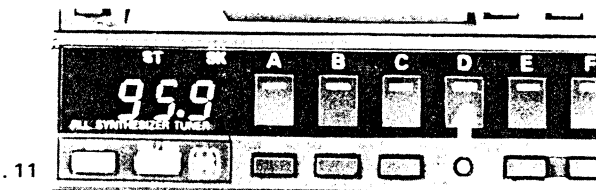


Fig. 11

NOTE: If the traffic-information broadcasting station cannot be received due to weak signal when the desired DESIGNATED AREA BUTTON ⑮ is pushed, the "SK" INDICATOR ⑬ will not light up. In this case, push that same button again in order to seek another station automatically on your desired same designated area. Otherwise called, the "BK" SEEKING. The newly sought traffic-information broadcasting station will be automatically memorized on that button.

2. RECEPTION OF TRAFFIC-INFORMATION

[To listen to the traffic-information broadcasts only]

- Radio Reception
Push the "DK" BUTTON ⑯. (Fig. 12)
In this case, the traffic-information broadcasts can be heard only.
- During tape play
The "SK INDICATOR ⑬ remain lighting up and the traffic-information broadcast can still be heard automatically even when the "DK" BUTTON ⑯ is not pushed.

NOTES:

- If you drive away from the tuned in traffic-information broadcast, the signal will become weak and the "SK" INDICATOR ⑬ will cease to light. In this case, a "beep" sound can be heard. To listen to another traffic-information broadcast, tune in to another station by following the previous explanation.
- During tape play, a "beep" sound can be heard also when the same situation happened as explained above. Moreover, even while playing tape, the SEEK BUTTON ② will operate to find another traffic-information broadcast.

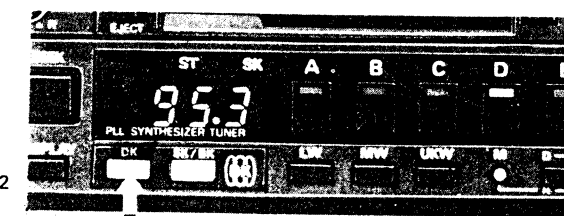


Fig. 12

Nun mittels elektronischem Sendersuchlauf oder manueller Abstimmung die gewünschte Verkehrsfunkstation einstellen. Sobald eine Verkehrsfunkstation eingestellt ist, leuchtet der SK-ANZEIGER ⑬ auf; gleichzeitig wird die Verkehrsfunkstation durch Aufleuchten der auf der entsprechenden GEBIETSBEZEICHNUNGSTASTE ⑮ angeordneten roten Lampe angezeigt. Die nun eingestellte Verkehrsfunkstation wird nun automatisch auf die entsprechende Gebietsbezeichnungstaste vorprogrammiert. (Bei SK/BK-Betrieb arbeitet die SPEICHERTASTE "M" ⑫ nicht.) (Abb. 10)

HINWEIS: Auf die gleiche Weise können die übrigen GEBIETSBEZEICHNUNGSTASTEN ⑮ auf andere Verkehrsfunkstationen mit Senderkennung (SK) vorprogrammiert werden.

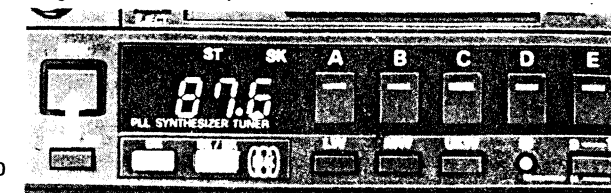


Abb. 10

Falls Sie nun die Verkehrsfunkstation des gewünschten Gebietes empfangen möchten, einfach die entsprechende GEBIETSBEZEICHNUNGSTASTE ⑮ drücken (Abb. 11), auf die die gewünschte Station vorprogrammiert wurde.

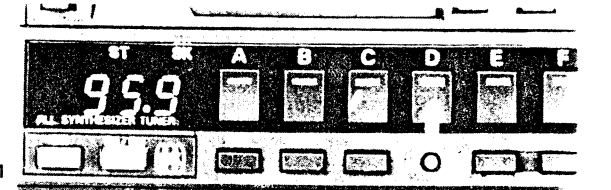


Abb. 11

HINWEIS: Falls bei schwach einfallender Verkehrsfunkstation die GEBIETSBEZEICHNUNGSTASTE ⑮ gedrückt wird, leuchtet die SK-ANZEIGE ⑬ nicht auf. In diesem Fall ist die gleiche Taste nochmals zu drücken, um automatisch auf eine andere Station des gleichen Gebietes abzustimmen. Die neu eingestellte Station mit Bandkennung (BK) wird dadurch automatisch auf diese Taste vorprogrammiert.

2. EMPFANG VON VERKEHRSFUNKINFORMATIONEN

(Empfang nur von Verkehrsfunkdurchsagen)

- Rundfunkempfang
Die DK-TASTE ⑯ drücken (Abb. 12). Dadurch können nur Sender mit Durchsagenkennung (DK) empfangen werden.
- Tonband-Wiedergabe
Die SK-ANZEIGE ⑬ verbleibt eingeschaltet und die Verkehrsfunkdurchsage kann auch während der Tonband-Wiedergabe vernommen werden, auch wenn die DK-TASTE ⑯ nicht eingerastet ist.

HINWEISE:

- Mit zunehmender Entfernung von der eingestellten Verkehrsfunkstation nimmt die Signalstärke ab, bis schließlich die SK-ANZEIGE ⑬ erlischt und ein Kontrollton ertönt. Um auf eine andere Verkehrsfunkstation umzuschalten, die Abstimmung gemäß vorhergehender Beschreibung durchführen.
- Dieser Kontrollton kann unter den gleichen Bedingungen auch während der Tonband-Wiedergabe vernommen werden. Die SUCHLAUFTASTE ② kann auch bei Tonband-Wiedergabe verwendet werden, um eine neue Verkehrsfunkstation aufzufinden.

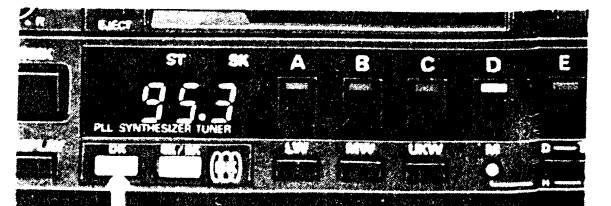


Abb. 12

INSPECTION OF ELECTRONIC TUNING FUNCTION/ÜBERPRÜFUNG DER ELEKTRONISCHEN ABSTIMMFUNKTION

INSPECTION CONDITIONS:

- Power supply Voltage: DC 14.4 V
- Stereo/Mono Selector Switch: STEREO (AUTO)
- DX/LOC Selector Switch: OFF
- Loudness Switch: OFF
- Cassette Tape: Ejected
- Power Switch: OFF (at starting)

INSPEKTIONSZUSTAND:

- Stromspannung: 14.4 V Gleichstrom
- Stereo/Mono Wahlschalter: STEREO (AUTO)
- DX/LOC Wahlschalter: OFF
- Loudness-Schalter: OFF
- Cassettenband: Ausgeworfen
- Stromschalter: OFF (zum Anfang)

1. Power Switch & Clock Function

	Procedure	Display
1	_____	No display
2	Turn power SW on.	87.5
3	Depress display button (D)	2:00 (Present Time)
4	Depress TIME "H" button with memory "M" button depressed.	• Memory colon lights up. • Time counts up by a 1-hour step (0 ~ 23).
5	Depress TIME "M" button with memory "M" button depressed.	• Memory colon lights up. • Time counts up by a 1-minute step (0 ~ 59).

2. Manual Tuning Function

	Procedure	Display
1	Depress LW button.	155
2	Depress TUNE "D" button.	Frequency counts down by a 1 kHz step in 153 ~ 281 kHz.
3	Depress TUNE "U" button.	Frequency counts up by a 1 kHz step in 153 ~ 281 kHz.
4	Depress MW button.	531
5	Depress TUNE "D" button.	Frequency counts down by a 9 kHz step in 531 ~ 1602 kHz.
6	Depress TUNE "U" button.	Frequency counts up by a 9 kHz step in 531 ~ 1602 kHz.
7	Depress UKW button.	87.5
8	Depress TUNE "D" button	Frequency counts down by a 0.05 MHz step in 87.5 ~ 108.0 MHz.
9	Depress TUNE "U" button	Frequency counts up by a 0.05 MHz step in 87.5 ~ 108.0 MHz.
10	During TUNE "D" or "U" button is depressing.....	Silences due to muting circuit.

1. Stromschalter u. Zeitgeberfunktion

	Verfahren	Anzeige
1	_____	Keine Anzeige
2	Stromschalter einschalten	87.5
3	Anzeigetaste (D) niederdrücken	2:00
4	Den Zeittaster (TI-ME) "H" niederdrücken, mit MEMORY "M" Taste niedergedrückt	•MEMORY Doppelpunkt leuchtet auf •Zeit zählen mit 1-stündigen Stufen (0-23)
5	Den Zeittaster "M" niederdrücken mit MEMORY-Taster "M" niedergedrückt	•Der MEMORY Doppelpunkt leuchtet auf •Zeit zählen in 1-Minutenstufen (0-59).

2. Handabstimmungsfunktion

	Verfahren	Anzeige
1	LW Taste niederdrücken	155
2	TUNE "D" Taste niederdrücken	Frequenz wird in 1 kHz Stufen abgezählt
3	TUNE "U" Taste niederdrücken	Frequenz wird in 1 kHz Stufen aufgezählt von 153-281 kHz
4	MW Taste niederdrücken	531
5	TUNE "D" Taste niederdrücken	Frequenz wird in 9 kHz Stufen heruntergezählt, von 53 bis 1602 kHz.
6	TUNE "U" Taste niederdrücken	Frequenz wird in 9 kHz Stufen aufgezählt, von 53 bis 1602 kHz
7	Die UKW Taste niederdrücken	87.5
8	TUNE "D" Taste niederdrücken	Frequenz wird in 0.05 MHz Stufen heruntergezählt von 87,5 bis 108,0 MHz
9	TUNE "U" Taste niederdrücken	Frequenz wird in 0,05 MHz Stufen von 87,5 bis 108,0 MHz aufgezählt
10	Während die TUNE "D" und TUNE "U" niedergedrückt sind	Tonpausen wegen der automatischen Rauschsperr

3. Search Function, MW

	Procedure	Display
1	Depress MW button.	531
2	Depress SEEK button.	Frequency counts up by a 9 kHz step.
3	When broadcasting station is received.	Automatically stops.
4	During SEEK tuning.....	Silences due to muting circuit.
5	Search sensitivity.....	29 dB or more (in DX)
6	Depress SEEK button during antenna off.	Does not stop between 531 and 1602 kHz.

4. Search Function, LW

	Procedure	Display
1	Depress LW button.	155
2	Depress SEEK button.	Frequency counts up by a 9 kHz step.
3	When broadcasting station is received.	Automatically stops.
4	During SEEK tuning.....	Silences due to muting circuit.
5	Search sensitivity.....	29 dB or more (in DX)
6	Depress SEEK button during antenna off.	Does not stop between 155 and 281 kHz.

5. Search Function, UKW

	Procedure	Display
1	Depress SEEK button	87.5
2	Depress SEEK button.	Frequency counts up by a 0.05 MHz.
3	When broadcasting station is received.	Automatically stops.
4	During SEEK tuning.....	Silences due to muting circuit.
5	Search sensitivity.....	25 dB or more (in DX)
6	Depress SEEK button during antenna off.	Does not stop between 87.5 and 108.0 MHz.

3. Suchfunktion

	Verfahren	Anzeige
1	MW-Taste niederdrücken	531
2	SEEK-Taste niederdrücken	Frequenz wird um eine 9 kHz Stufe heraufgezählt
3	Wenn eine Rundfunkstation empfangen wird	Bleibt automatisch stehen
4	Während SEEK Abstimmen	Tonpause wegen der automatischen Rauschsperr
5	Schempfindlichkeit	29 dB oder höher (im DX)
6	SEEK-Taste niederdrücken, während die Antenne ausgeschaltet ist	Kommt zwischen 531 und 1602 nicht zum Stillstand

4. Schfunktion LW

	Verfahren	Anzeige
1	LW-Taste niederdrücken	155
2	SEEK-Taste niederdrücken	Frequenz wird um eine 9 kHz Stufe heraufgezählt
3	Wenn eine Rundfunkstation empfangen wird	Kommt automatisch zum Stehen
4	Während SEEK Abstimmen	Tonpause wegen der automatischen Rauschsperr
5	Suchempfindlichkeit	29 dB oder höher (im DX)
6	SEEK-Taste niederdrücken, während die Antenne ausgeschaltet ist	Bleibt zwischen 155 und 281 kHz nicht stehen

5. Suchfunktion UKW

	Verfahren	Anzeige
1	UKW-Taste niederdrücken	87.5
2	SEEK-Taste niederdrücken	Frequenz wird in 0,05 MHz Stufen heraufgezählt
3	Bei Empfang einer Rundfunkstation	Bleibt automatisch stehen
4	Während SEEK Abstimmung	Tonpause wegen der automatischen Rauschsperr
5	Suchempfindlichkeit	25 dB oder höher (in DX)
6	SEEK-Taste niederdrücken, wenn die Antenne ausgeschaltet ist	Bleibt zwischen 87.5 und 108.0 nicht stehen

6. Memory Function

	Procedure	Display
1	Depress MW button.	531
2	Depress memory "M" button when receiving.	Memory colon lights up.
3	Depress one of each preset buttons.	Memory colon dislights. Preset indicator lights up.
4	Change frequency and depress each preset button.	—
5	Depress LW button.	155
6	Same as the 2 to 4.	—
7	Depress UKW button.	87.5
8	Same as the 2 to 4	—
9	When depressing preset button.	Silences due to muting circuit.

6. Speicherfunktion

	Verfahren	Anzeige
1.	MW-Taste niederdrücken	531
2.	MEMORY "M" niederdrücken beim Empfang	MEMORY Doppelpunkt leuchtet auf
3.	Eine der Voreinstellasten niederdrücken	MEMORY Doppelpunkt erlischt, Voreinstellanzeige leuchtet auf
4.	Die Frequenz ändern und eine der Voreinstellasten drücken	—
5.	LW-Taste niederdrücken	155
6.	2 bis 4 wiederholt	—
7.	UKW-Taste niederdrücken	87.5
8.	2 bis 4 wiederholt	—
9.	Während die Voreinstell-tasten niedergedrückt sind	Tonpausen wegen der auto-matischen Rauschsperr

○ : Signal & Output, or able to display & search
 X : No Signal & Output, or no display & search
 / : No function

*1 : LED lights on last 1 station
 *2 : Dislights at search stop
 *3 : No area selection
 *4 : same area as station

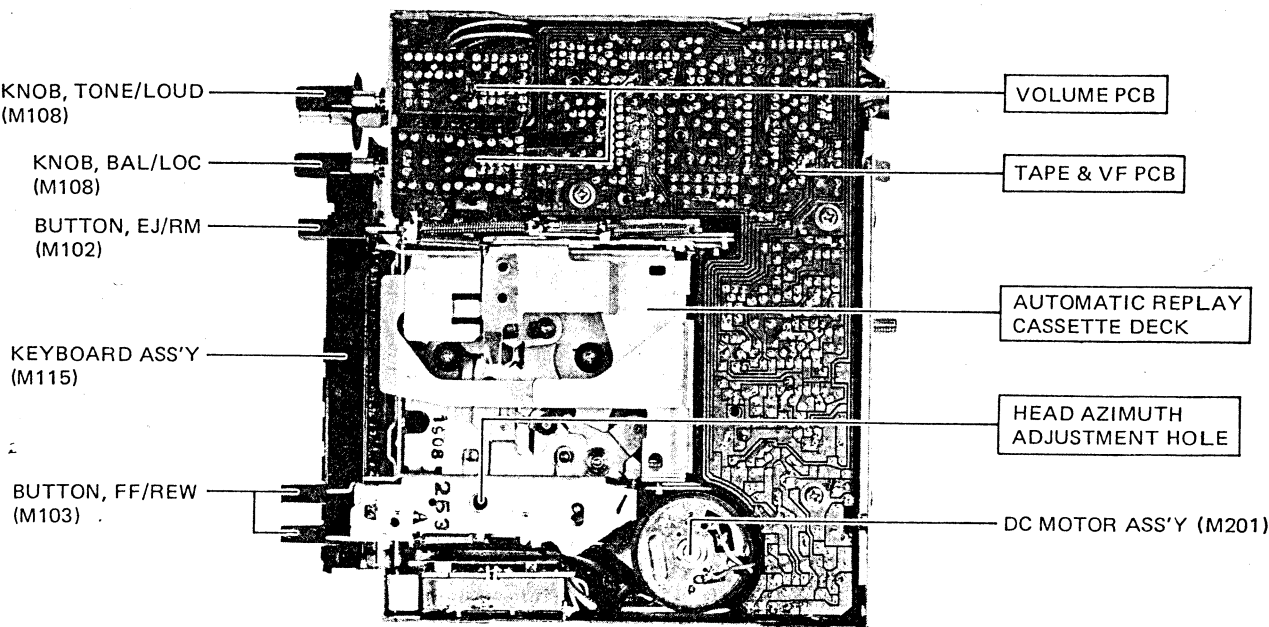
7. VF Function

Mode	UKW Modulation					Search		Display						Audio Output			
	L+R	PILOT	SK	BK	DK	SEEK	BK	PLAY	ST	SK	BK	Area Code	Preset	MONO	MPX	Alarm	Tape
UKW	○	X	X	X	X	○	/	X	X	X	X	X	X*1	○	X	X	X
	○	○	X	X	X	○	/	X	○	X	X	X	X*1	X	○	X	X
	○	○	○	X	X	○	/	X	○	X	X	X	X*1	X	○	X	X
	○	○	○	○	X	○	/	X	○	X	X	X	X*1	X	○	X	X
	○	○	○	○	○	○	/	X	○	X	X	X	X*1	X	○	X	X
SK/BK	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	○	○	X*1	X	X	X	X
	○	X	X	X	X	X	X	X	X	X	○	○	X*1	X	X	X	X
	○	○	X	X	X	X	X	X	X	X	○	○	X*1	X	X	X	X
	○	○	○	X	X	○	X	X	○	○	○	○	X*2	X	○	X	X
	○	○	○	○	X	○*3	○*4	X	○	○	○	○	BK	X	○	X	X
NK/BK DK	○	○	○	○	○	○*3	○*4	X	○	○	○	○	BK	X	○	X	X
	○	○	○	○	○	○*3	○*4	X	○	○	○	○	BK	X	○	X	X
	○	○	○	○	○	○*3	○*4	X	○	○	○	○	BK	X	○	X	X
	○	○	○	○	○	○*3	○*4	X	○	○	○	○	BK	X	○	X	X
	○	○	○	○	○	○*3	○*4	X	○	○	○	○	BK	X	○	X	X
Tape play: UKW	○	○	○	○	○	/	/	○	X	X	X	X	X*1	X	X	X	○
Tape play: SK/BK	○	○	○	X	X	○*3	X	○	X	○	○	○	X*2	X	X	X	○
	○	○	○	○	X	○*3	○*4	○	X	○	○	○	BK	X	X	X	○
	○	○	○	○	○	○*3	○*4	○	X	○	○	○	BK	○	X	X	X

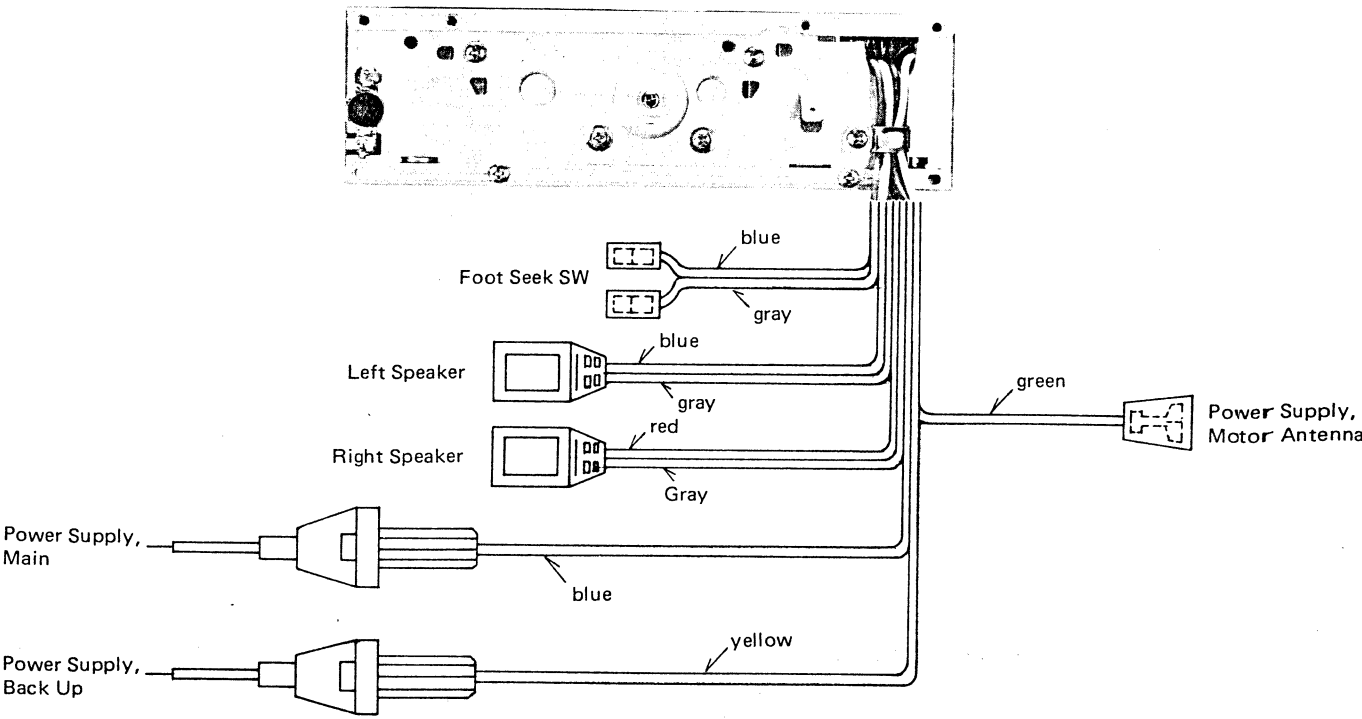
PARTS LOCATION/ANWEISUNGEN FÜR DER AUSBAU

- Reference numbers, in () are listed in the Replacement Parts List, starting on page 36.
- For other parts location, see the EXPLODED VIEWS, pages 35 & 38.

TOP VIEW, WITH COVER REMOVED



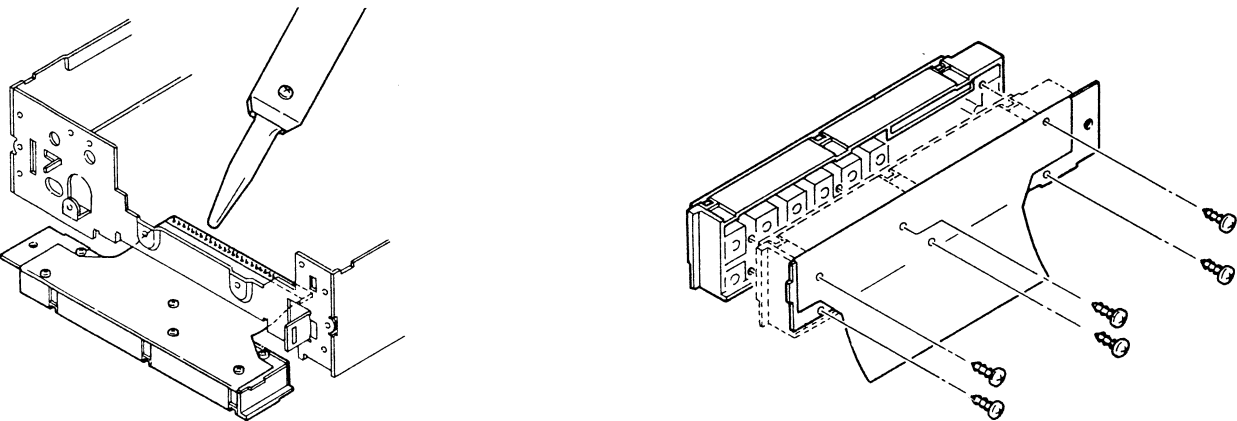
REAR VIEW AND CONNECTING DIAGRAM



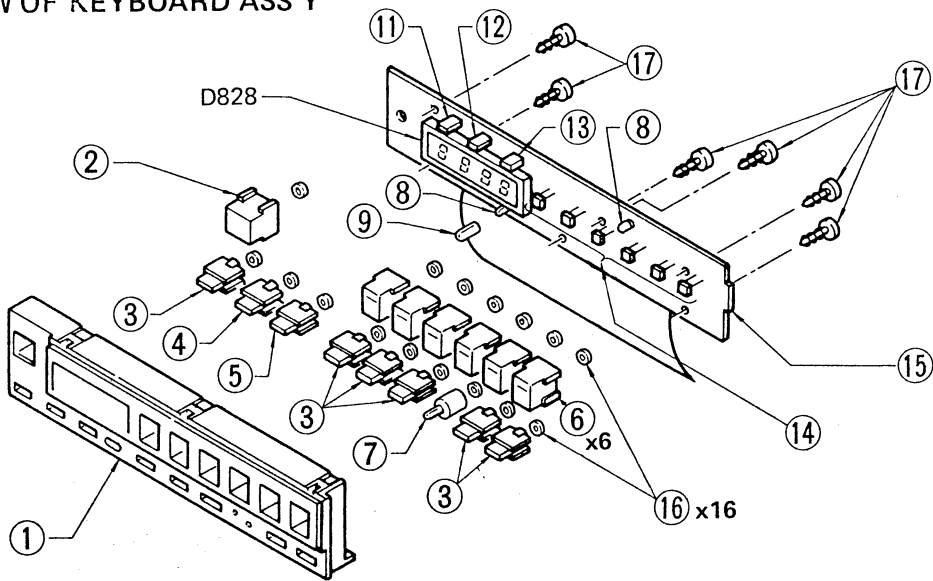
SERVICING HINT OF KYY BOARD ASS'Y/WARTUNGSSCHINWEISE FÜR DAS TASTATUR

REPLACEMENT OF KEYBOARD ASS'Y

- 1) To replace the keyboard ass'y, remove the cassette deck and 1 screw mounting the keyboard ass'y.
Refer to "DISASSEMBLY INSTRUCTIONS, Step 1 to 5", pages 12 & 13 for details.
- 2) Unsolder the terminals of the keyboard ass'y.
- 3) Remove the keyboard case from the flexible PCB by 6 screws as follows.



EXPLODED VIEW OF KEYBOARD ASS'Y



REPLACEMENT PARTS LIST OF KEYBOARD ASS'Y

No.	Part No.	Part Name & Description	Q'ty	No.	Part No.	Part Name & Description	Q'ty
1	YESFX999005	Housing Ass'y	1	10	LN543GKPMC	LED, Display (D828)	1
2	YESFE13020	SEEK Button	1	11	YEADPG5531KY	LED Indicator	1
3	YESFE13021	DISPLAY Button	6	12	YEADPR5531K	LED Indicator	1
4	YESFE13022	DK Button	1	13	YEADAA5531K	LED Indicator	1
5	YESFE13023	SK/BK Button	1	14	YESAD006	LED Indicator	6
6	YESFE13024	PRESET Button	6	15	YESAP001	Flexible PCB	1
7	YESFE13025	MEMORY Button	1	16	YESFR01004	Rubber Chip	16
8	YESAL012	Pilot Lamp	2	17	1.8x5mmSCREW	Screw, Tapping	6
9	YESFR01003	Illumination Cap	1				

INSTALLATION INSTRUCTIONS/EINBAU

Installation Opening
In-dash installation of the unit can be possibly done if the car's dashboard has an opening for this unit as shown in Fig. 1. If the car's dashboard has no appropriate opening, use the template to make opening for this unit installation. The car's dashboard should have a thickness of not more than 5.5 mm in order to make the installation of the unit be possible.

- Installation Procedures.**
1. Fix the two (2) Front Brackets onto the left and right sides of the unit, as shown in Fig. 2.
 2. Loosen the Back-up Metal on the Front Bracket by unscrewing the four (4) screws (two for each side).
 3. Before definitely mounting the unit to the car's dashboard, see "To secure the rear of the unit" explained below and check whether the rear of the unit is properly fixed to the Fire Wall of Car. Refer to any one of these figures, Fig. 4 or 5, that best suits stable installation of this unit. Also check the electrical connections by referring to the operating instructions. Mount the unit to the car's dashboard as shown in Fig. 2.
 4. As shown in Fig. 3, the upper and lower ends of the Back-up Metals (both sides) should be properly braced onto the back of the car's dashboard by tightening the screws. In other words, slide the Back-up Metals upwards and or downwards while tightening the screws.
 5. Fix the Trimplate to the unit, as shown in Fig. 3.

- To secure the rear of the unit**
- **Using the Rear Support Strap (See Fig. 4)**
Fix one end of the Rear Support Strap to the rear of the unit, and the other end to the Fire Wall of Car.
 - **Using the Rubber Cushion (See Fig. 5)**
If there is an existing Rear Support Bracket on the Fire Wall of Car, simply place the Rubber Cushion over the protruding bolt on the rear of the unit. Then mount the rear of the unit to the existing Rear Support Bracket.

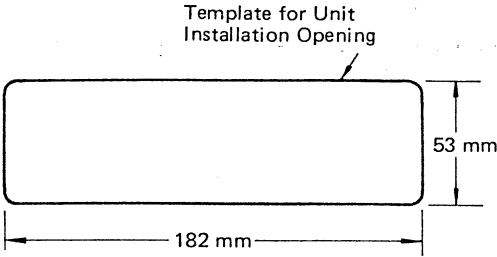


Fig. 1

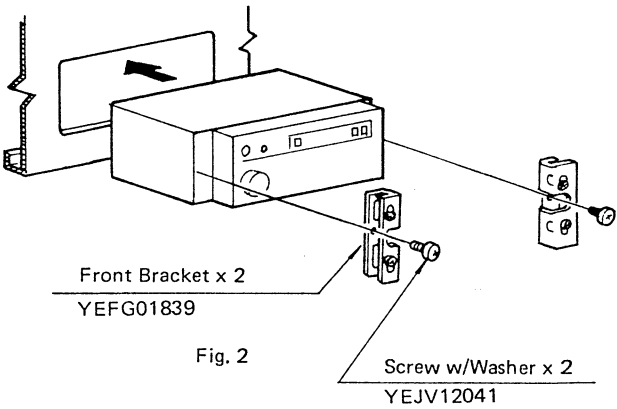


Fig. 2

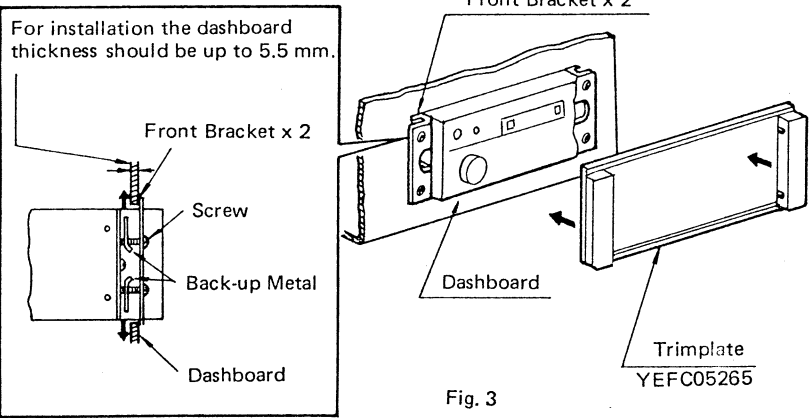


Fig. 3

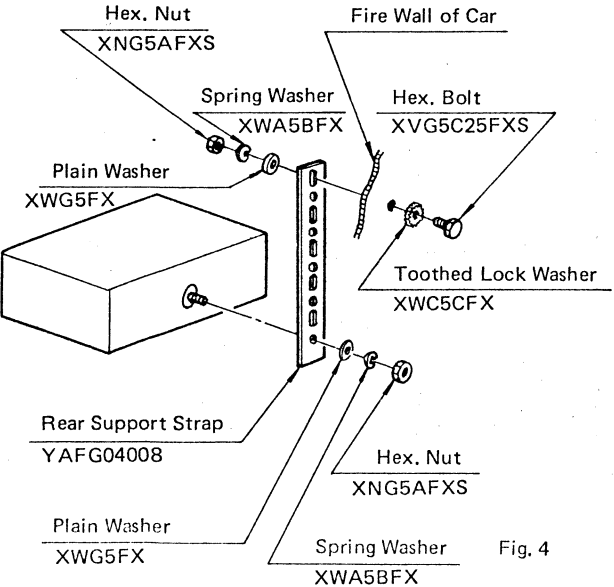


Fig. 4

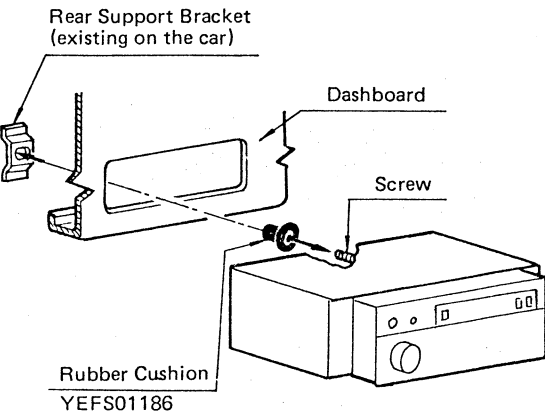
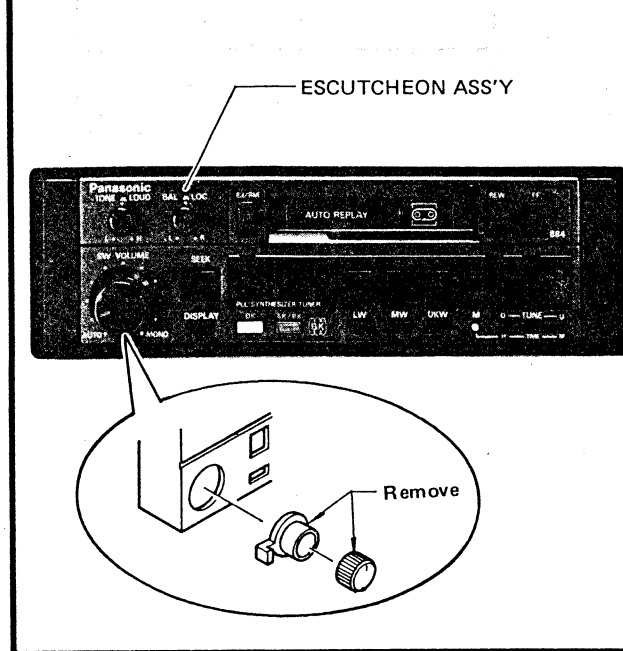


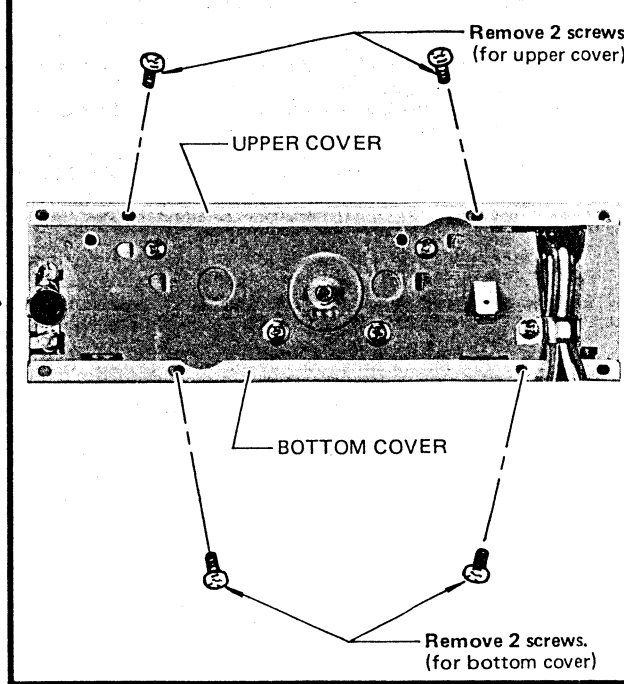
Fig. 5

DISASSEMBLY INSTRUCTIONS/ANWEISUNGEN FÜR DER AUSBAU

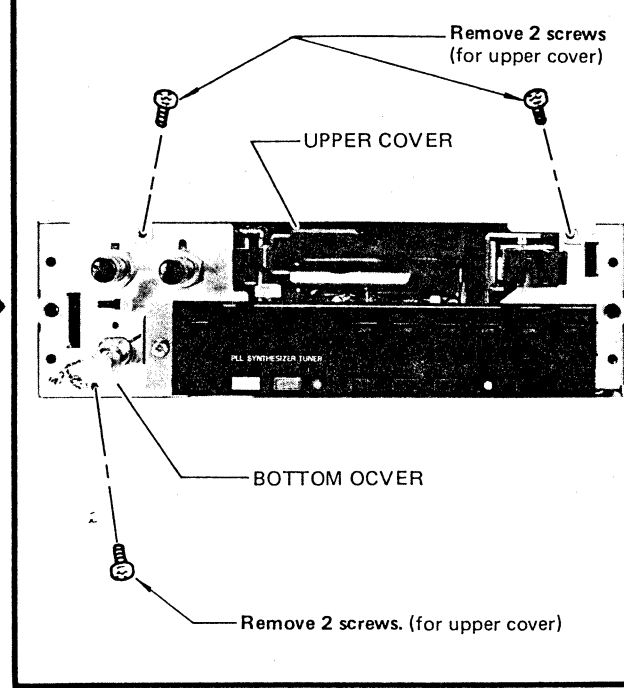
- ① Remove the knob.
- ② Remove the escutcheon-ass'y by depressing both the nails.



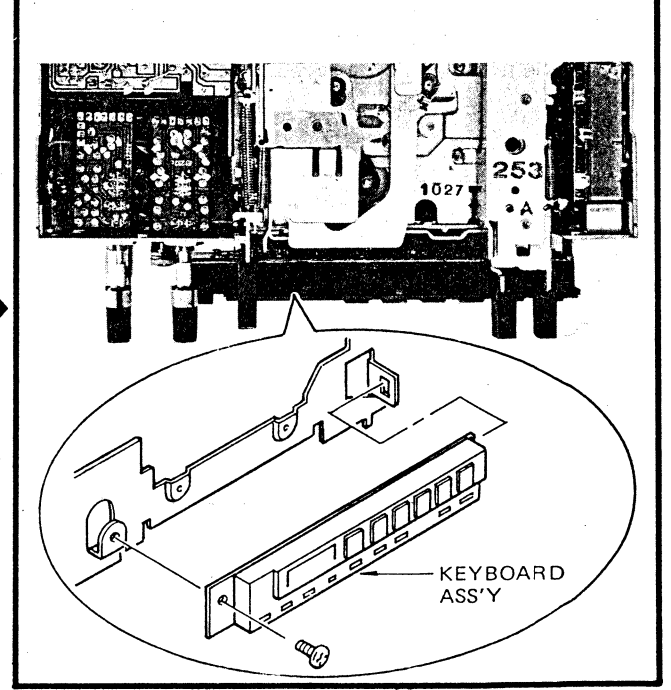
- ③ Remove the upper and the bottom cover. (by 2 screws on rear side)



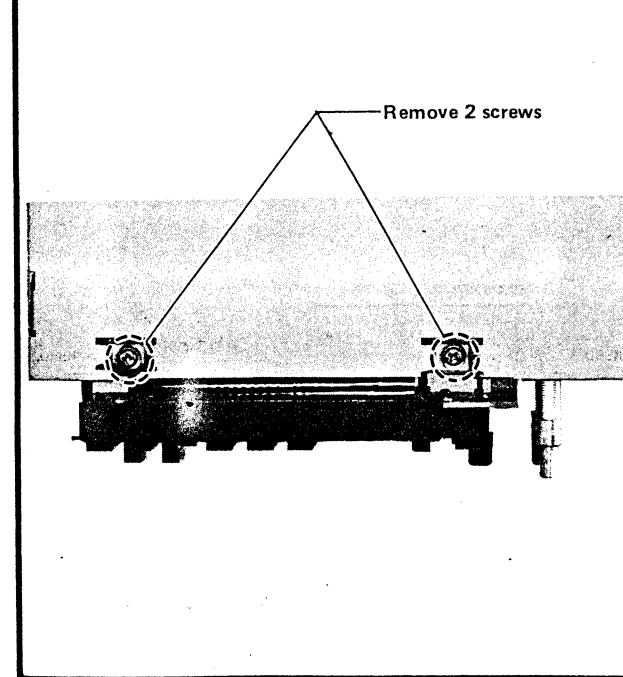
- ④ Remove the upper cover and the bottom cover. (by 2 screws/1 screw on front side)



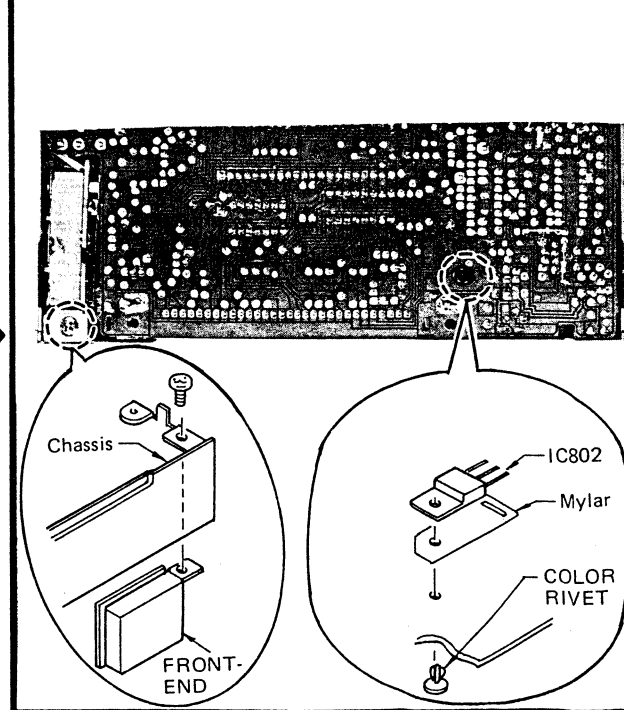
- ⑤ Open the keyboard ass'y. (by 1 screw on front side)



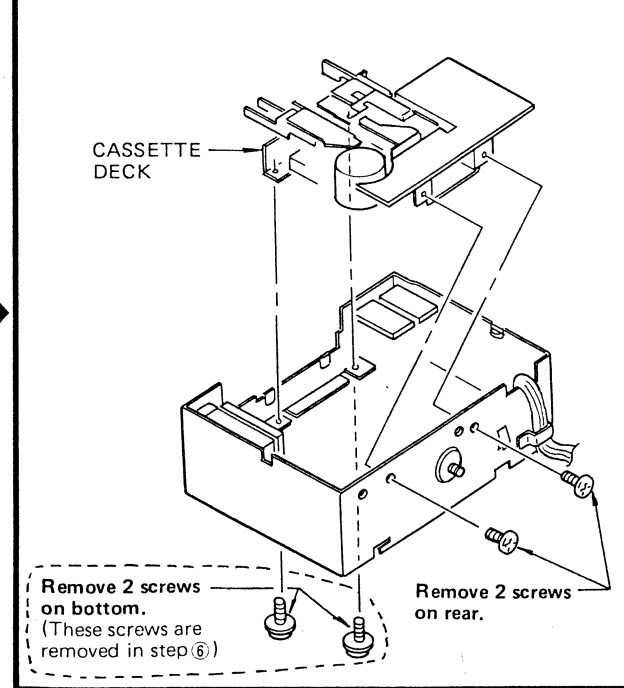
- ⑥ Remove the bottom cover. (by 2 screws)



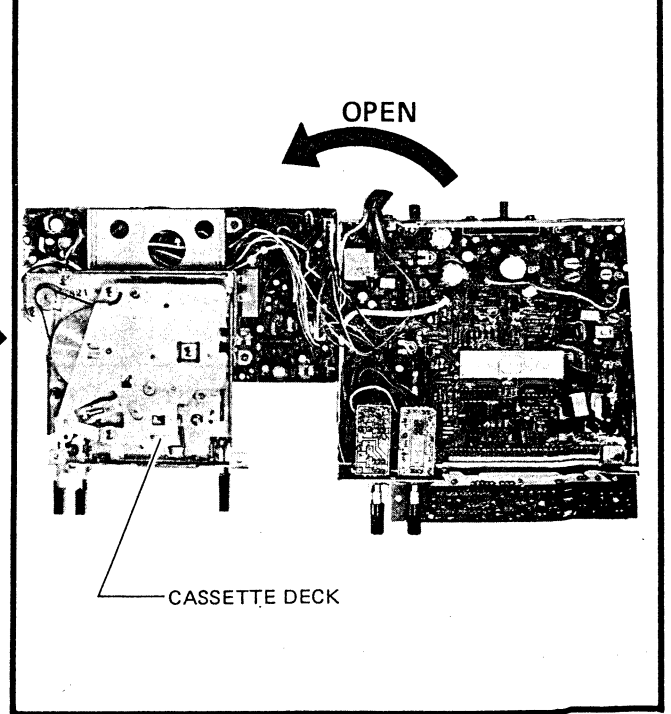
- ⑦ Remove the FM Front-End and IC802 if necessary.



- ⑧ Remove the cassette deck. (by 2 screws on rear side)

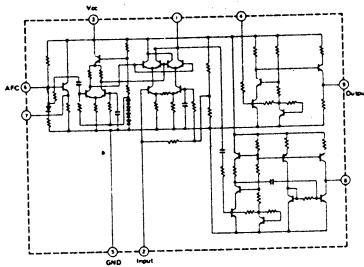


- ⑨ Open the cassette deck.

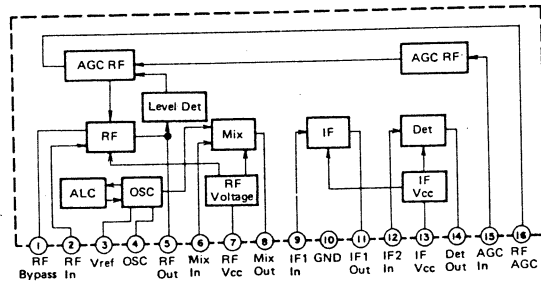


IC EQUIVALENT CIRCUIT/IC-ERSATZSCHALTBILD

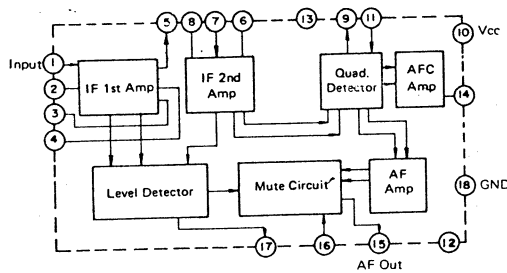
AN7254 (IC51)



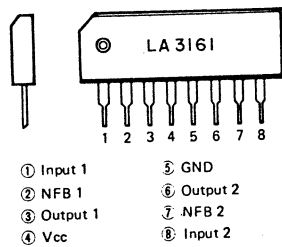
YEAMLA1130 (IC101)



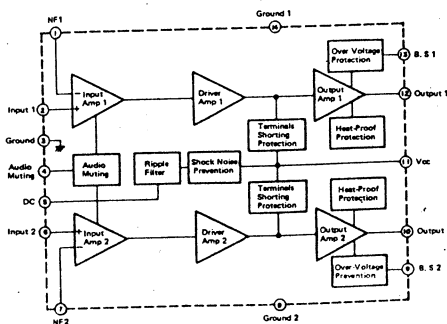
AN7256 (IC150)



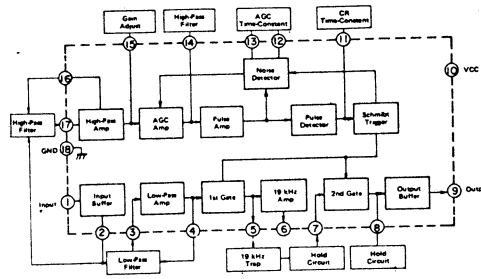
YEAMLA3161 (IC221)



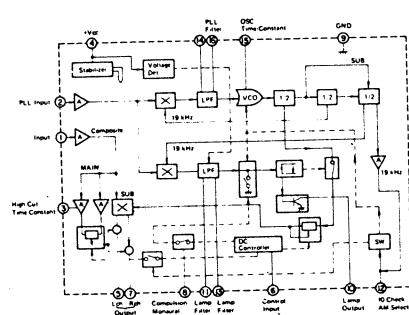
YEAMLA4440 (IC301)



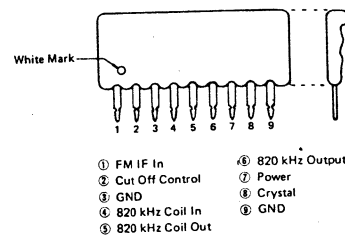
AN6130N (IC500)



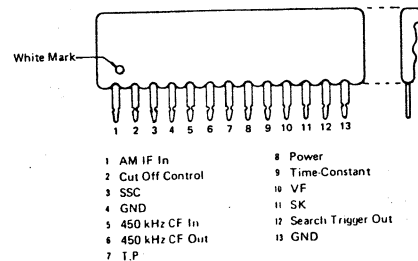
YEAMBA1350 (IC551)



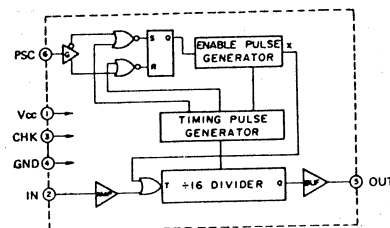
YEAMHH02S (IC850)



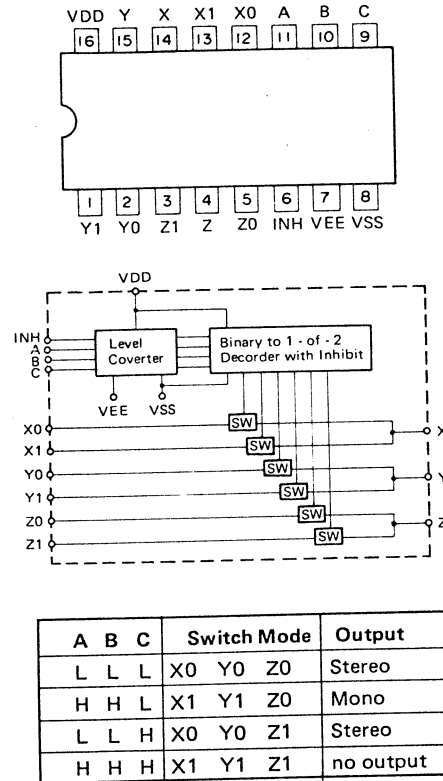
YEAMHH03S (IC851)



YEAMUPB553 (IC803)



YEAMPD4053B (IC601)

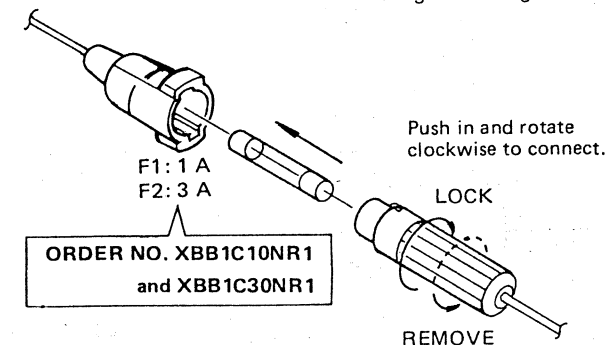


FUSE REPLACEMENT

Be sure to use a fuse of specified rating (3A, 1A), when replacing a blown fuse.
Fuses rated at higher capacity, use of any substitute, or connection without a fuse may result in a fire hazard or damage to the unit.
If the replacement fuse fails, contact your nearest shop.

CAUTION:

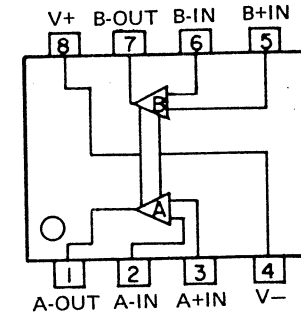
1. Connect the BATTERY LEAD (yellow) direct to the battery. Otherwise, time and memory setting can not be done.
2. If battery connection is disconnected (such as during battery replacement, recharging the battery, etc.), all electronic settings previously done on this unit would fade out. To reset, follow previous instructions on this Operating Instructions.



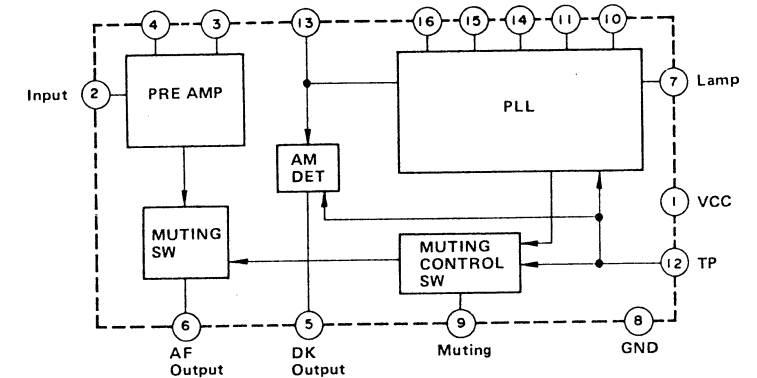
ORDER NO. XBB1C10NR1 and XBB1C30NR1

Push in and rotate counterclockwise to disconnect.

YEAMNJM4558A (IC615)



YEAMLA2200 (IC151)



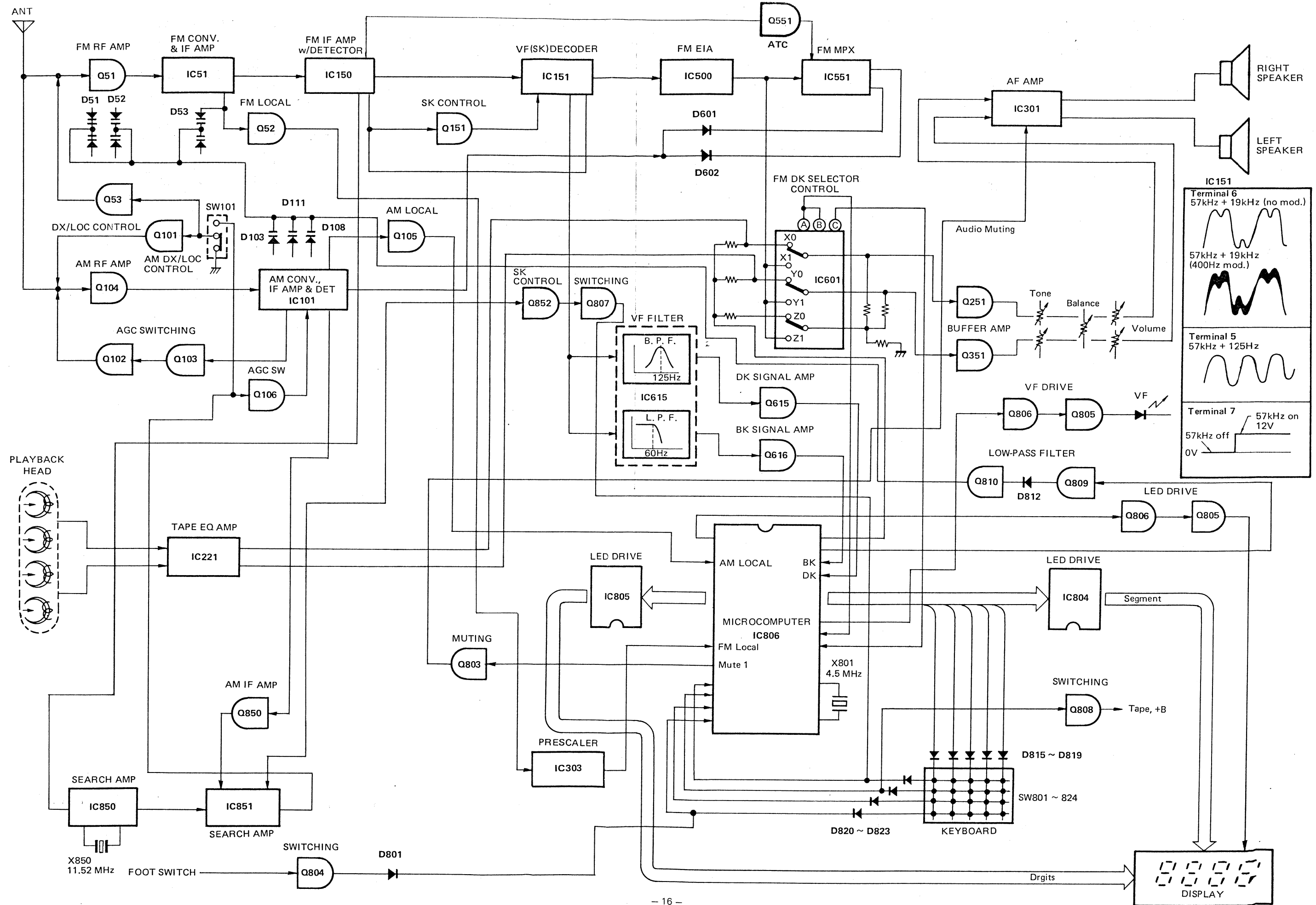
SICHERUNG

Muß die Sicherung erneuert werden, nut Sicherungen mit der gleichen Nenstromstärke (3A, 1A) verwenden: Verwendung von Sicherungen mit höherem Nennwert, oder Ersatzmittel, bzw. Anschluß ohne Sicherung führt zu Feuergefahr oder Beschädigung des Gerätes.
Sollte eine neu eingesetzte Sicherung durchbrennen, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

ANMERKUNG:

1. Das gelbe BATTERIEKABELS direkt an die Batterie anschließen, da sonst Uhrzeit und Speicher nicht eingestellt werden können.
2. Wenn der Batterieanschluß abgetrennt wird (z.B. beim Auswechseln der Batterie, Aufladen der Batterie usw.) werden alle elektronischen Einstellungen gelöscht. In einem solchen Fall gemäß Anleitungen in dieser Bedienungsanleitung die Einstellungen nochmals durchführen.

BLOCK DIAGRAM/BLOCK-SCHALTBIID



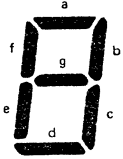
SCHEMATIC DIAGRAM/SCHALTBILT MODEL CQ-884EG(TUNER CONTROL BLOCK)

This schematic diagram is traced by a computerized tracing machine.

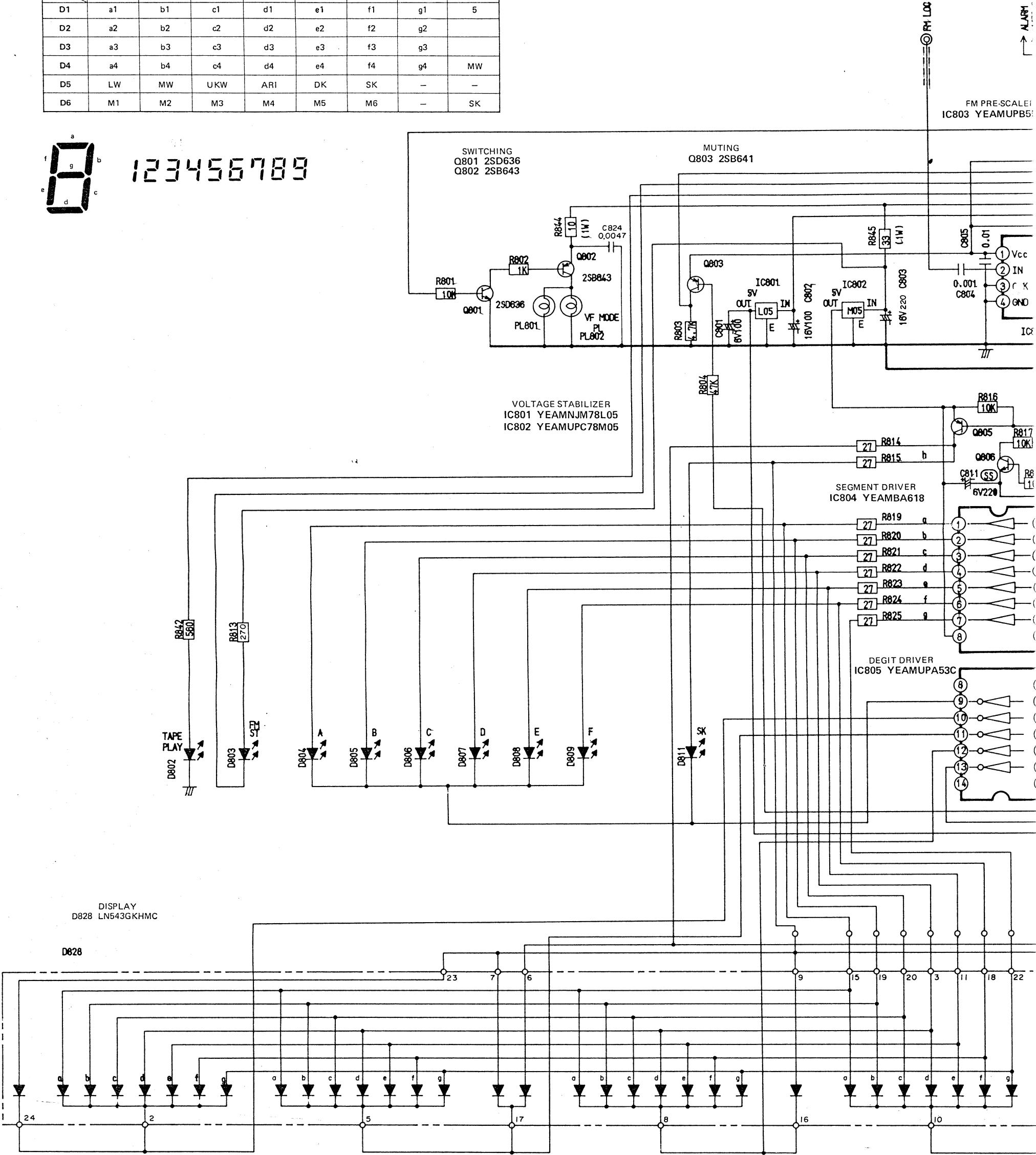
DISPLAY OUTPUT CHART

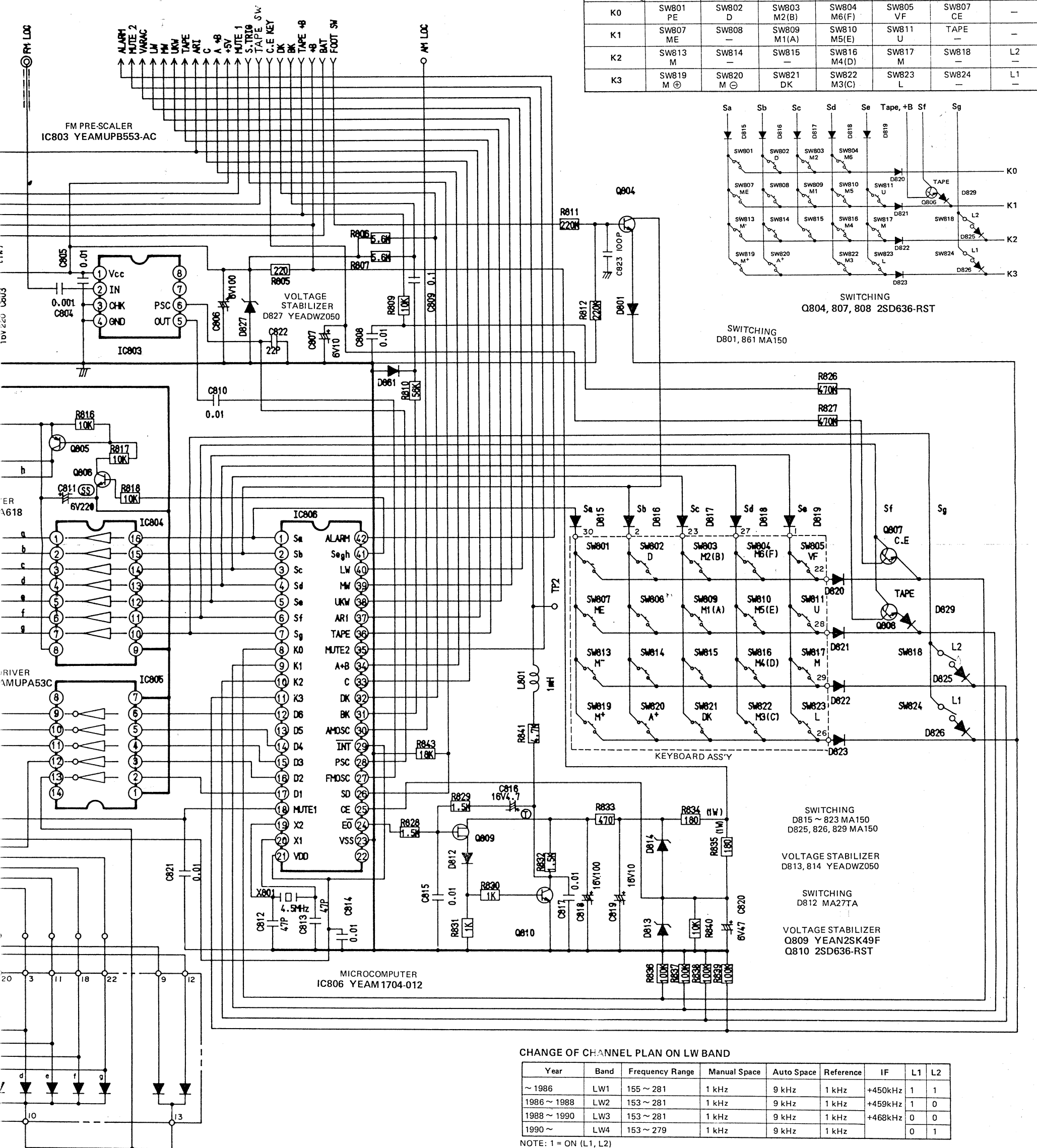
88.8.8s

SEG	Sa	Sb	Sc	Sd	Se	Sf	Sg	S-n (PD-3)
DIG	a1	b1	c1	d1	e1	f1	g1	5
D1	a1	b1	c1	d1	e1	f1	g1	
D2	a2	b2	c2	d2	e2	f2	g2	
D3	a3	b3	c3	d3	e3	f3	g3	
D4	a4	b4	c4	d4	e4	f4	g4	MW
D5	LW	MW	UKW	ARI	DK	SK	-	-
D6	M1	M2	M3	M4	M5	M6	-	SK



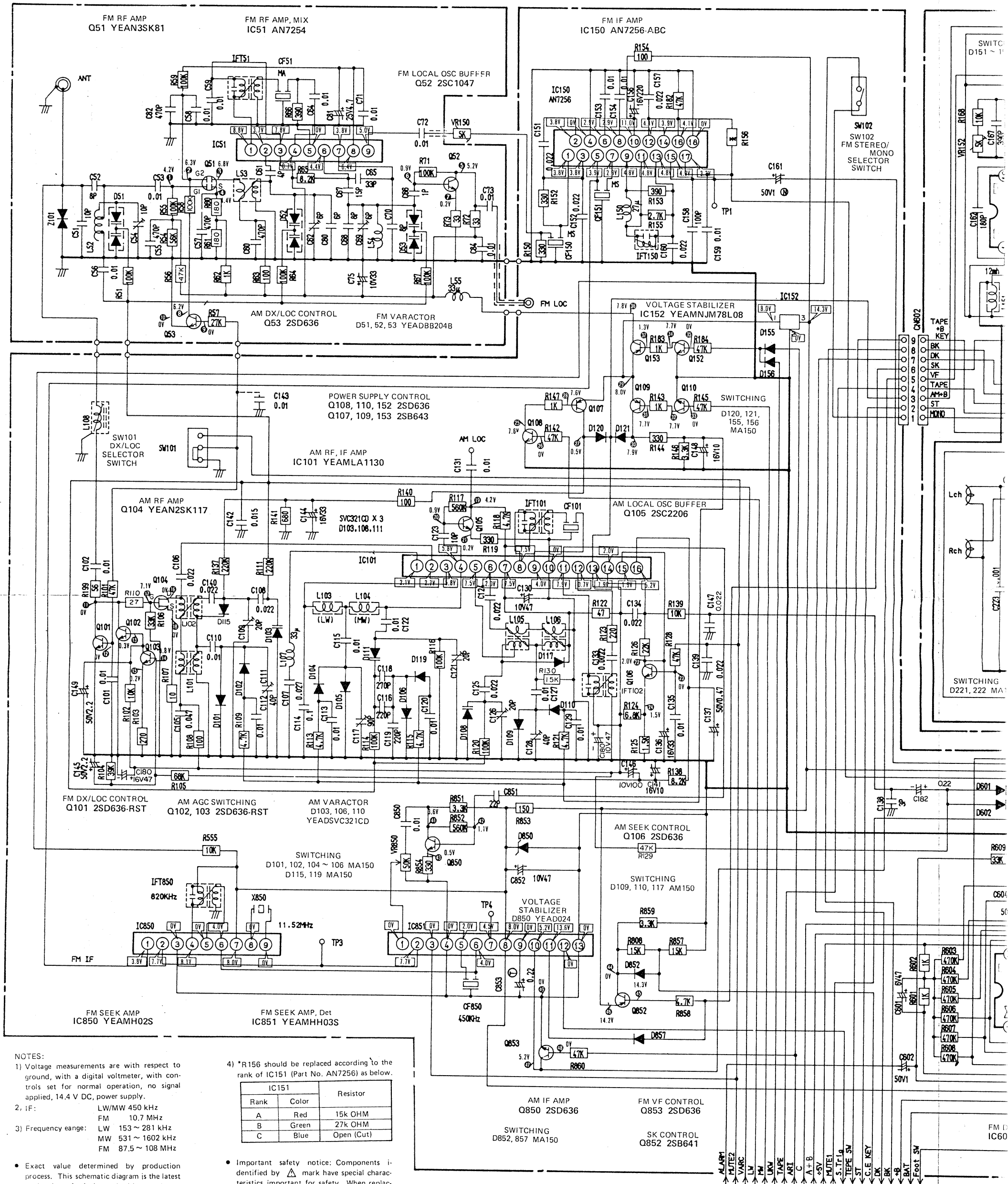
123456789



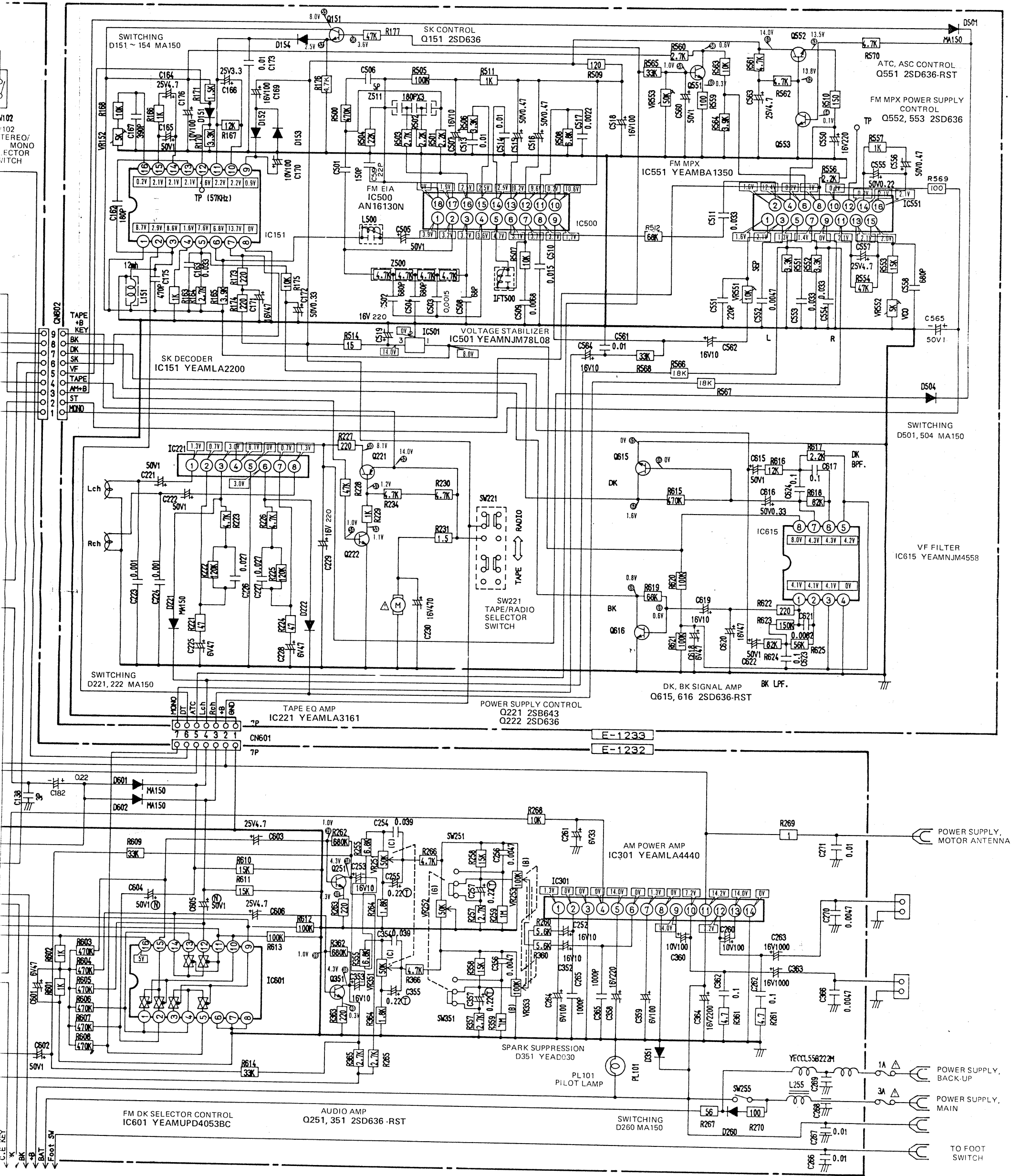


SCHEMATIC DIAGRAM/SCHALTBIILT MODEL CQ-884EG(TAPE & RADIO BLOCK)

This schematic diagram is traced by a computerized tracing machine.



TO DIGITAL



CASSETTE CAR STEREO w/LW/MW/FM/FM MPX ELECTRONIC TUNER RADIO

WIRING DIAGRAM/VERDRAHTUNG MODEL CQ-884EG (TUNER CONTROL & RADIO BLOCK)

This circuit board is used a computerized pattern.

WIRE COLOR CODE

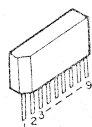
BLK	Black	ORG	Orange
BLU	Blue	RED	Red
BRN	Brown	VLT	Violet
GRN	Green	WHT	White
GRY	Gray	YEL	Yellow

POWER SUPPLY, MAIN

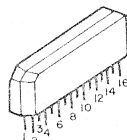
■ Negative side is shown in blue.

NO.	VOLTAGE	NO.	VOLTAGE	NO.	VOLTAGE	PIN. NO.	VOLTAGE	PIN. NO.	VOLTAGE	PIN. NO.	VOLTAGE
1	4.2V	25	7.6V	49	0V	12	0.7V	152	0.7V	5	0V
2	6.3V	26	0V	50	0V	13	7.9V	1	14.3V	6	4.8V
3	6.8V	27	0.5V	51	0V	14	2.0V	2	0V	7	8.0V
4	4.4V	28	7.8V	52	0V	15	1.9V	3	8.0V	8	0V
5	5.2V	29	8.0V	53	0V	16	5.2V	4	0V	9	0V
6	0.9V	30	7.9V	54	0V	17	7.8V	5	1.3V	10	0V
7	0.2V	31	7.7V	55	0V	18	0.7V	6	0V	11	0V
8	6.2V	32	7.7V	56	0V	19	3.8V	7	0V	12	7.7V
9	0V	33	0V	57	0V	20	4.4V	8	0V	13	0V
10	0V	34	7.7V	58	0V	21	3.8V	9	0V	14	0V
11	0V	35	0V	59	0V	22	6.4V	10	0V	15	2.0V
12	0V	36	7.8V	60	0V	23	5.0V	11	2.9V	16	4.0V
13	0.3V	37	1.3V	61	0V	24	2.9V	12	0V	17	4.5V
14	0.6V	38	4.3V	62	0V	25	2.1V	13	2.8V	18	8.0V
15	0.2V	39	1.0V	63	0V	26	2.7V	14	4.0V	19	0V
16	0V	40	0.3V	64	0V	27	5.8V	15	11.0V	20	5.2V
17	1.1V	41	3.6V	65	0V	28	5.8V	16	4.8V	21	13.6V
18	0V	42	1.1V	66	0V	29	7.5V	17	4.1V	22	0V
19	4.2V	43	0V	67	0V	30	7.5V	18	4.8V	23	0V
20	0.9V	44	0V	68	0V	31	7.5V	19	3.9V	24	0V
21	0.2V	45	14.3V	69	0V	32	4.9V	20	3.8V	25	0V
22	2.0V	46	14.2V	70	0V	33	4.1V	21	7.7V	26	0V
23	0V	47	5.2V	71	0V	34	3.3V	22	0V	27	0V
24	1.5V	48	0V	72	0V	35	8.1V	23	0V	28	0V

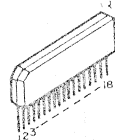
• IC51



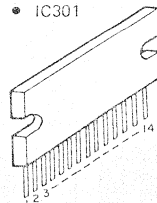
• IC101



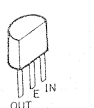
• IC150



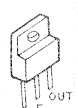
• IC301



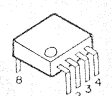
• IC152, 801



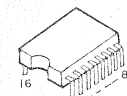
• IC802



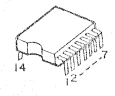
• IC803



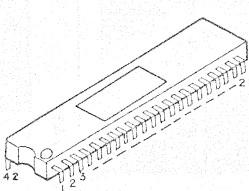
• IC601, 804



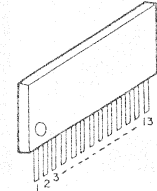
• IC805



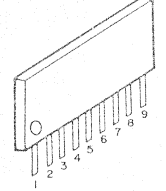
• IC806



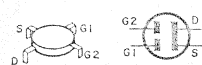
• IC851



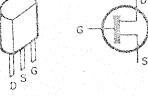
• IC850



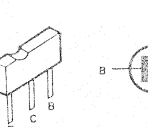
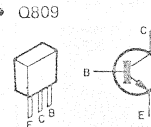
• Q51



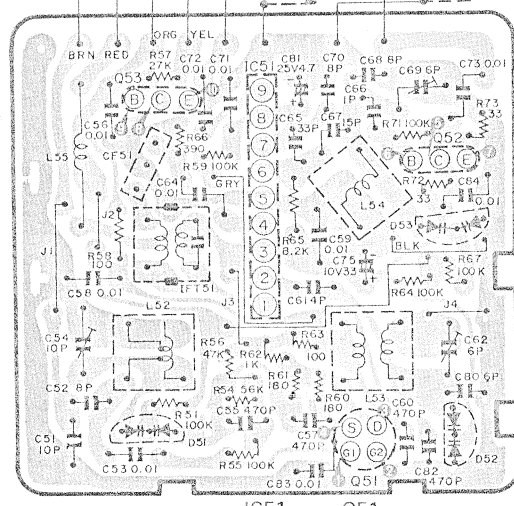
• Q104



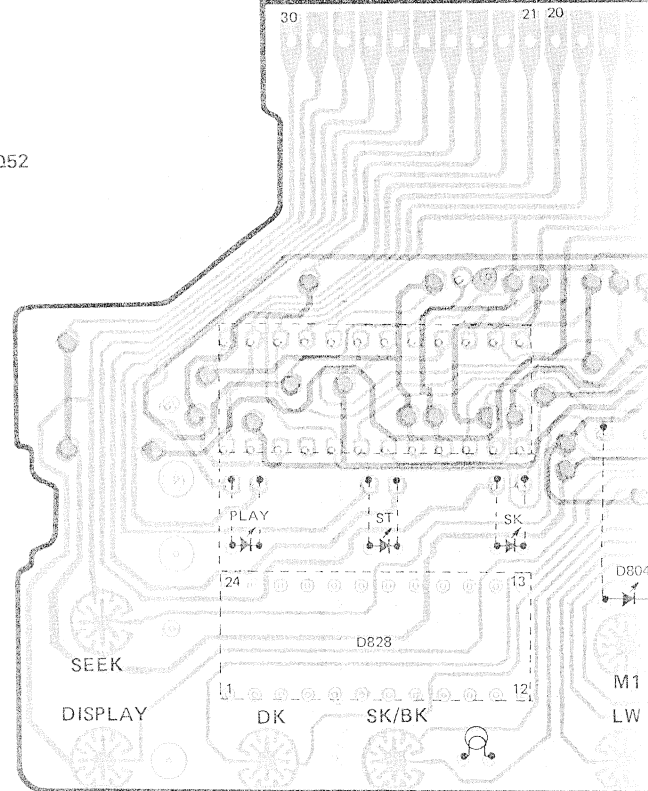
• OTHER TRANSISTORS



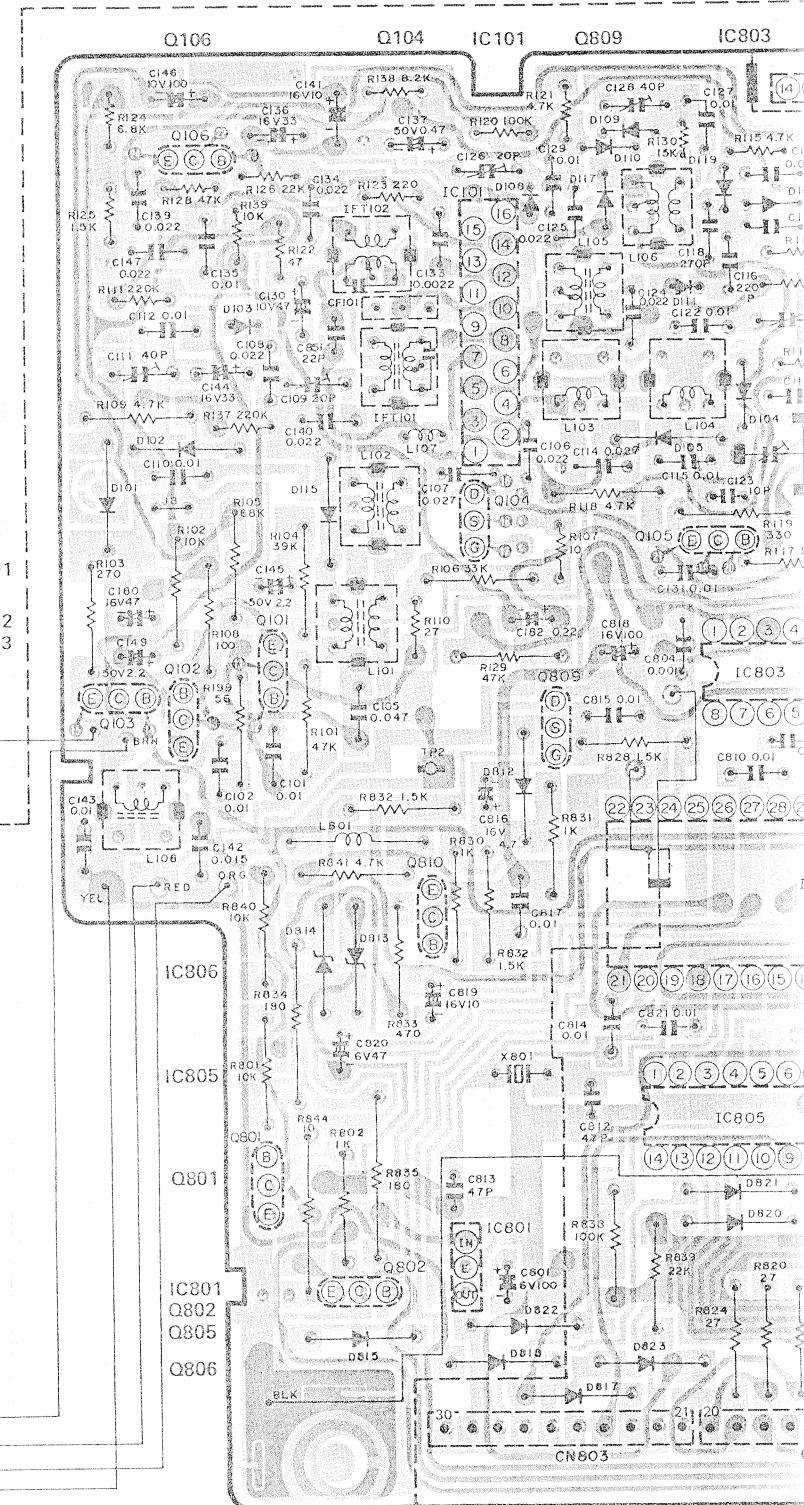
Q53



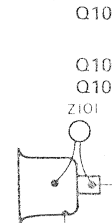
Q52



Q105



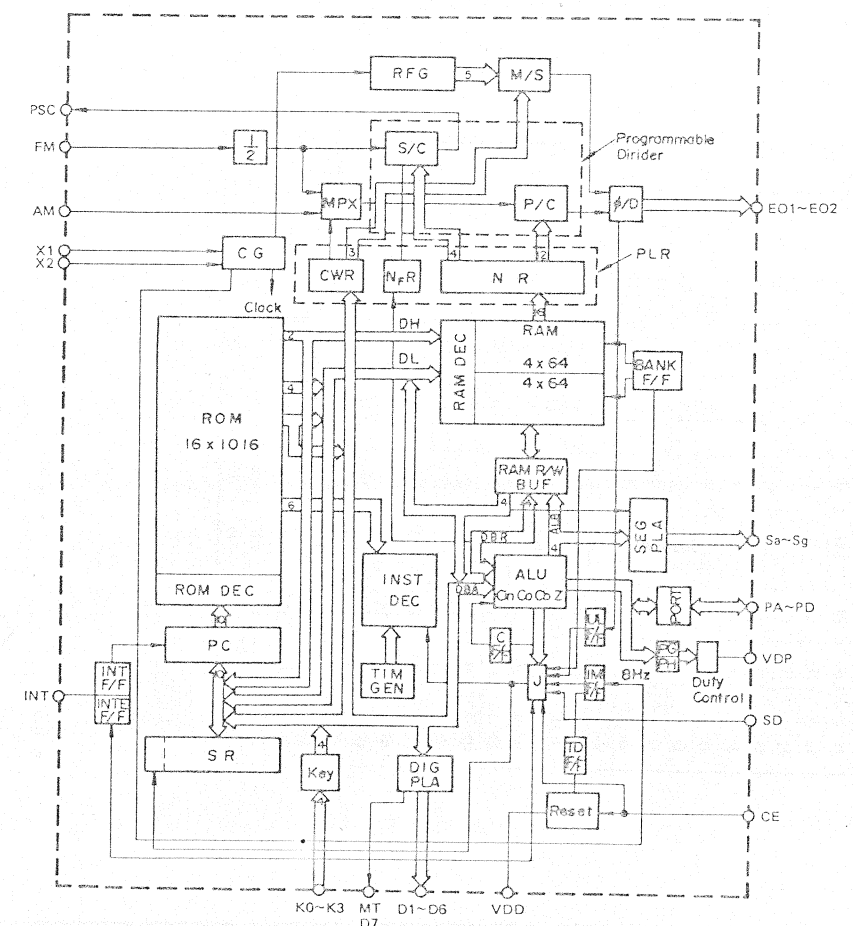
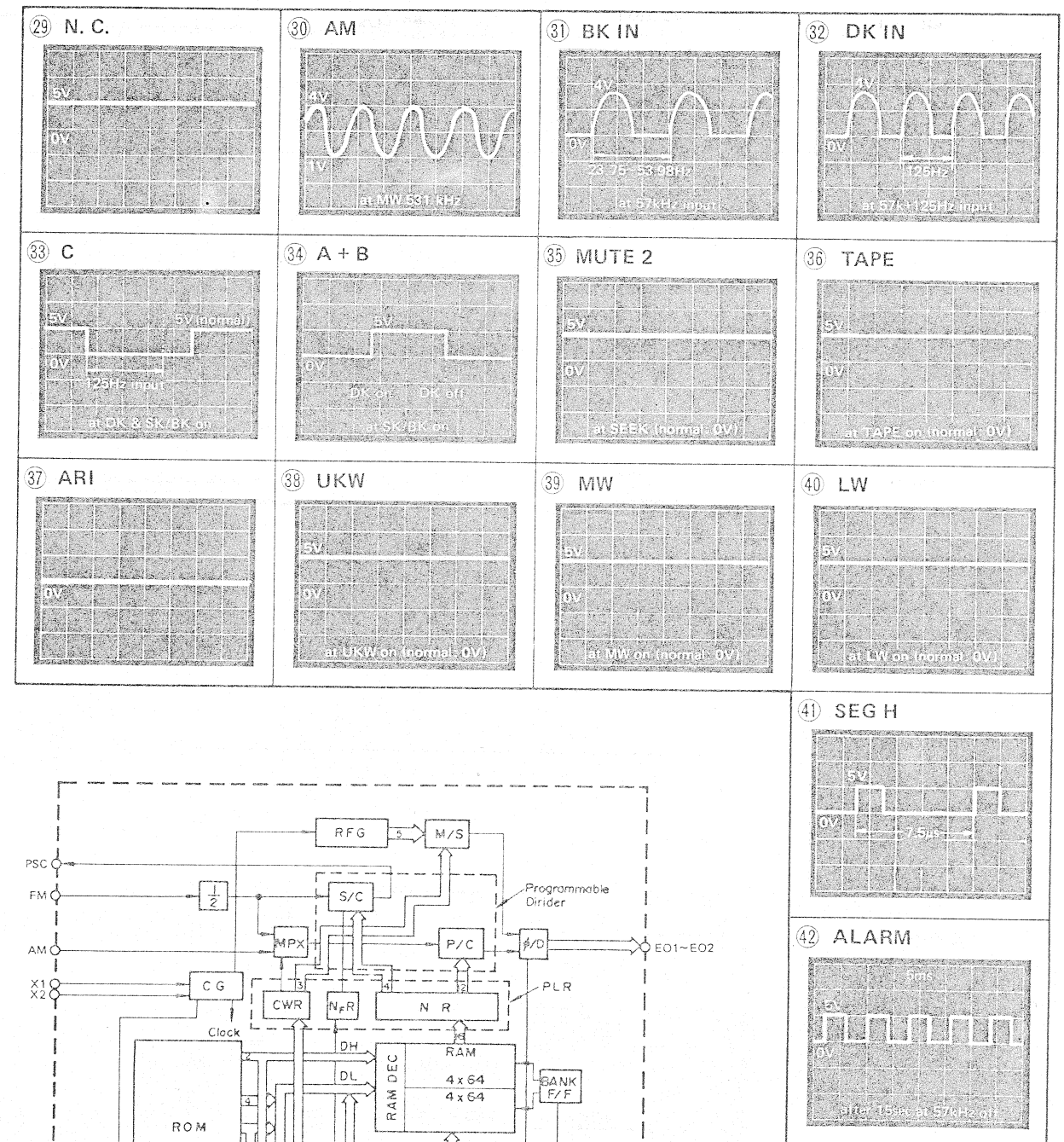
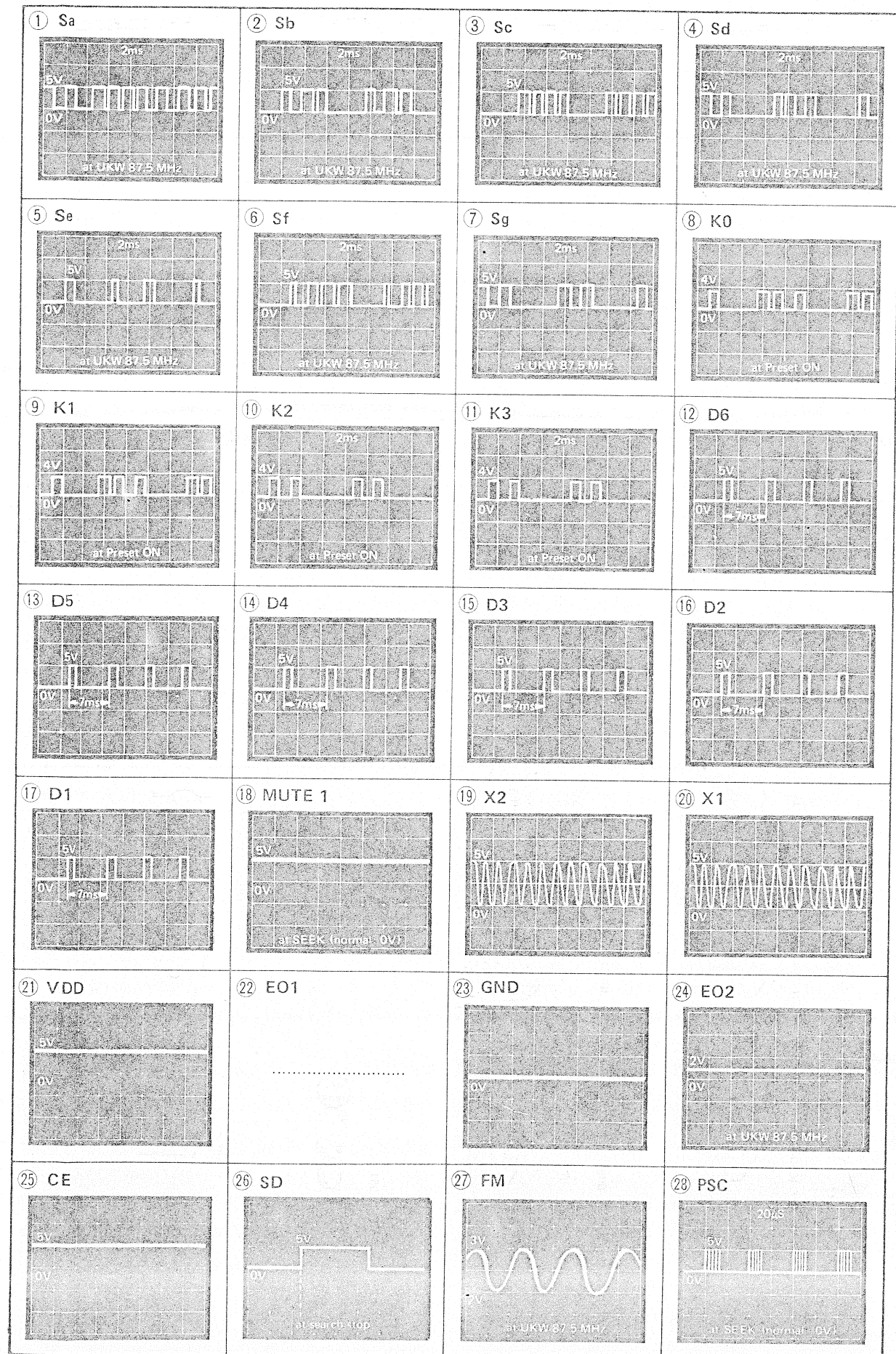
ANTENNA RECEPTACLE



CO-884EG

CO-884EG CO-884EG

WAVEFORM OF MICROCOMPUTER/WELLENFORM DES MIKROCOMPUTERS



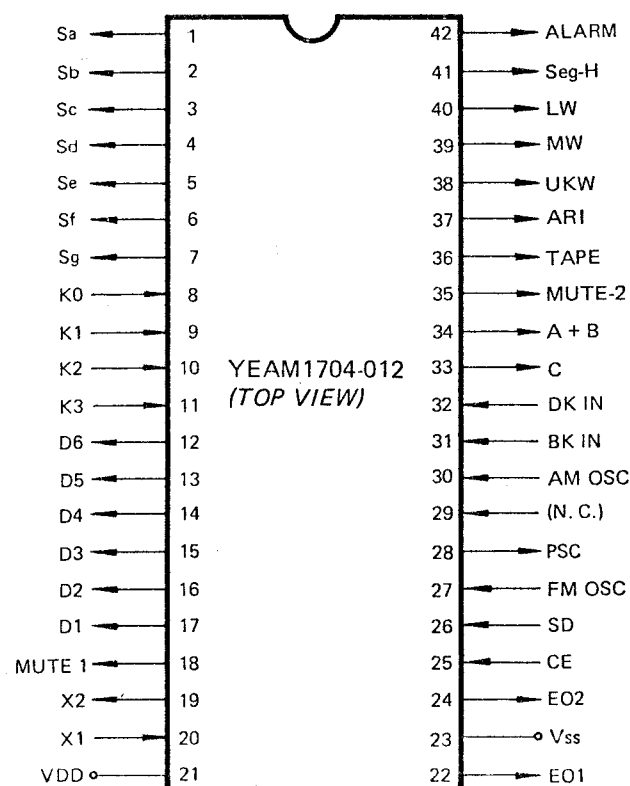
OPERATION OF MICROCOMPUTER/BEDIENUNG DES MIKROCOMPUTERS

FEATURES OF MICROCOMPUTER' YEAMUPD1704C

- Built-in a 24-hour clock.
- Seek up and down, scan up and auto-tuning.
- Available to change channel plane on LW band.
- Fine-step receiving, a 1 kHz on LW/MW bands, a 25 kHz on UKW band.
- 6-preset memory and a last station memory for each band of LW/MW/UKW.
- Built-in full ARI function.
- Available to operate BK search on ARI.

Terminal	Port	Input	Output	Name & Description
1	Sa	—	○	Segment Outputs
2	Sb	—	○	
3	Sc	—	○	
4	Sd	—	○	
5	Se	—	○	
6	Sf	—	○	
7	Sg	—	○	
8	K0	○	—	Key Return Signal Inputs
9	K1	○	—	
10	K2	○	—	
11	K3	○	—	
12	D6	—	○	Digit Outputs
13	D5	—	○	
14	D4	—	○	
15	D3	—	○	
16	D2	—	○	
17	D1	—	○	
18	MT/D7	—	○	Mute Signal Output
19	X2	—	○	Crystal, 4.5 MHz
20	X1	○	—	
21	VDD	—	—	Power Supply, +5 V DC

Terminal	Port	Input	Output	Name & Description
22	EO1	—	Three-State	Error Output (PLL)
23	GND	—	—	Ground
24	EO2	—	Three-State	Error Output (PLL)
25	CE	○	—	Chip Enable
26	SD	○	—	Station Detector
27	FM	○	—	FM OSC Signal Input
28	PSC	—	○	Prescaler Control
29	INT	—	—	Interrupt (No Connection)
30	AM	○	—	AM OSC Signal Input
31	PC2	○	—	BK Signal Input (23 ~ 57 kHz)
32	PC3	○	—	DK Signal Input (125 Hz)
33	PB0	○	○	C Signal Output
34	PB1	○	○	A + B
35	PB2	○	○	MUTE-2 Output
36	PB3	○	○	TAPE Mode Output
37	PA0	○	○	ARI
38	PA1	○	○	UKW Band Output
39	PA2	○	○	MW Band Output
40	PA3	○	○	LW Band Output
41	PD3	○	○	Segment-H Output
42	VDP	—	○	Variable Duty Port



TRAFFIC INFORMATION SYSTEM/VERKEHRS-AUSKUNFTSYSTEME

1. SK System

The FM station transmitting traffic information has a sub-carrier of specific frequency (57 kHz) and sends out broadcast wave of main-carrier frequency-modulated from the sub-carrier. On the receiving station, a muting decoder is incorporated into a radio receiver to detect this 57 kHz frequency while preventing reception of broadcast waves from other stations (stations not transmitting traffic information).

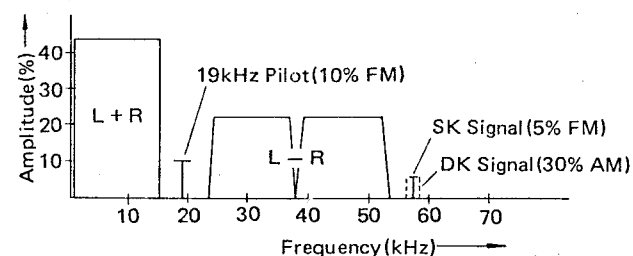
2. DK System

Only when transmitting traffic information at a frequency other than 57 kHz (normal), the FM station sends out the main-carrier which has been frequency modulated from the sub-carrier amplitude-modulated at 125 Hz. The receiving station incorporates a decoder into a radio receiver and the decoder detects 125Hz on 57kHz frequency to enable hearing of only traffic information. When the radio receiver is equipped with a tape player, reception of traffic information (with the receiver tuned to the traffic information transmitting station) during tape play will shut off tape playing for the priority on the hearing of traffic information.

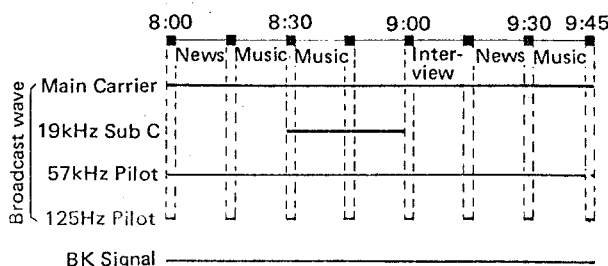
3. BK System

This system is an improved version of the system of above 2-2. The entire area of West Germany is divided into six blocks of A, B, C, D, E, and F. The FM station in each block has a frequency (57 kHz/integer) respectively of 23.75 Hz, 28.27 Hz, 34.93 Hz, 39.58 Hz, 45.67 Hz, and 53.98 Hz as an area signal. The frequency is amplitude modulated at 57 kHz with a modulation ratio of 60%. The receiving station can select the block by a selector switch (e.g., BK reception at "A" for the block A). Once the receiver is set to the traffic information transmitting FM station in a required block, it can receive detailed traffic information for the selected block. In order to detect the area signal from 23.75 - 53.98 Hz of each block, the radio receiver generally employs the method of dividing 57 kHz by 1/2400 - 1/1056 and of detecting by phase this signal and area signal on 57 kHz frequency.

4. Frequency Spectrum



5. Program & Main/Sub Carrier of Traffic Information FM Station



1. Das SK System

Der Verkehrsauskunft gebende UKW Rundfunksender hat einen Hilfsträger mit spezifischer Frequenz (57 kHz) und sendet eine Hauptträger-Rundfunkwelle aus, die von dem Hilfsträger frequenzmoduliert ist. An der Empfangsstation ist ein Stummabstimmungs-Dekodierer in einen Empfangsapparat eingebaut zur Entdeckung dieser 57 kHz Frequenz, der die Aufnahme von Rundfunkwellen anderer Sender (Sender die keine Verkehrsauskunft übermitteln) verhindert.

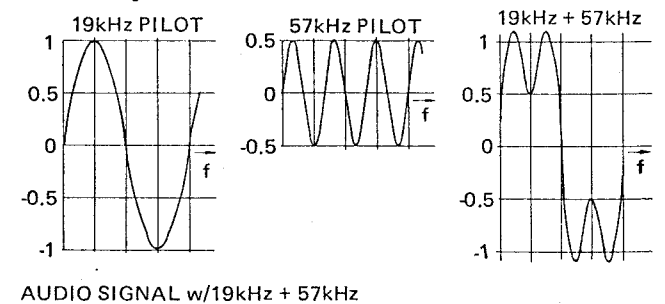
2. Das DK System

Der UKW Rundfunksender sendet nur dann eine Hauptträger-Rundfunkwelle, die von einer von 125 Hz amplitudenmodulierten Frequenz mit dem Hilfsträger frequenzmoduliert wurde, aus wenn Verkehrsauskunft mit einer anderen als der normalen 57 kHz-Frequenz übermittelt wird. An der Empfangsstation ist ein Stummabstimmungs Dekodierer eingebaut und mit diesem Dekodierer kann man Frequenzen von 125 Hz oder 57 kHz entdecken, damit nur Verkehrsauskunft gehört wird. Wenn der Radioempfänger mit einem Tonbandgerät versehen ist wird die Aufnahme von Verkehrsauskunft (wenn der Empfänger auf eine Verkehrsauskunft sendende Station eingestellt ist) am Tonbande abgestellt, um dem Hören von Verkehrsauskunft Vorzug zu geben.

3. Das BK System

Dieses System ist eine verbesserte Darstellung des oben beschriebenen 2-2 Systems. Das ganze Gebiet der Bundesrepublik Deutschland ist auf sechs Zonen A, B, C, D, E und F eingeteilt. Der UKW Rundfunksender in jeder Zone hat ein 57 kHz/Ganzzahl Frequenz von bzw. 23.75 Hz, 28.27 Hz, 34.93 Hz, 39.58 Hz, 45.67 Hz und 53.98 Hz als Bezirk-Signal. Die Frequenz ist bei 57 kHz mit einem Modulationswert von 60% amplitudenmoduliert. Die Empfangsstation kann eine Zone mit einem Wahlschalter wählen (z.B. BK Empfang an Stellung "A" für die A Zone). Wenn der Empfänger auf die Verkehrsauskunft sendende UKW Rundfunkstation in einer gewünschten Zone eingestellt ist, kann ausführliche Verkehrsauskunft über die gewählte Zone empfangen werden. Um das Bezirkssignal von 23.75 bis 53.98 Hz in jeder Zone zu entdecken, wird bei dem Empfänger eine Methode verwendet in welcher 57 kHz mit 1/2400 bis 1/1056 dividiert wird und das Signal und Bezirkssignal auf der 57 kHz Frequenz mit Phasendetektion vernommen wird.

6. Pilot Signal



7. Traffic Area Identification

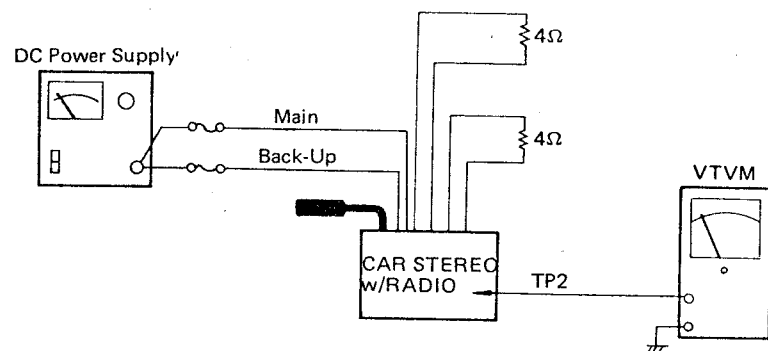
Area	Frequency	Ratio	Area	Frequency	Ratio
A	23.75Hz	2400	D	39.58Hz	1440
B	28.27Hz	2016	E	45.67Hz	1248
C	34.93Hz	1632	F	53.98Hz	1056

ALIGNMENT INSTRUCTIONS

- Power supply voltage: DC 14.4 V
- Output impedance: 4 Ω
- Output power: 0.5 W
- Balance control: Center
- Tone control: Center
- Volume control: Set for 0.5 W output
- Loudness switch: OFF
- DX/LOCAL switch: DX

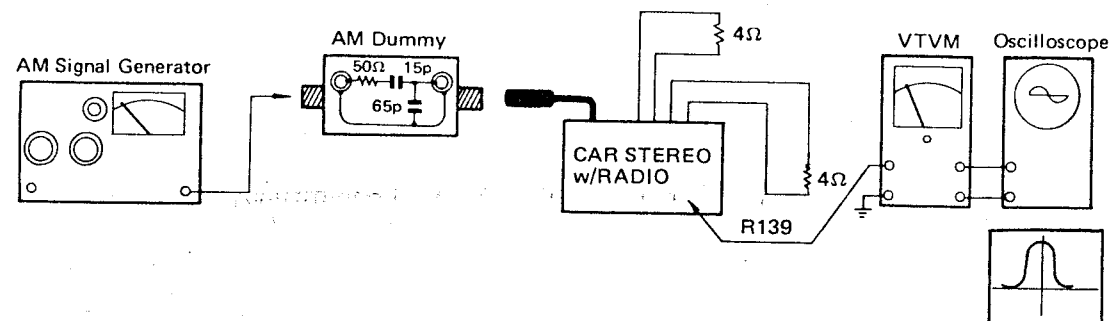
1. VARACTOR VOLTAGE ALIGNMENT

Step	Alignment Item	Band Selector	VTVM Connection	Display	Adjust	Remarks
1	LW VARACTOR VOLTAGE	LW	TP2 — Ground (Var.)	153 kHz	L103	• Adjust for 1.2 V
2				281 kHz	C117	• Adjust for 5.0 V • Repeat steps 2 & 3 times, and finish at C117.
3	MW VARACTOR VOLTAGE	MW		531 kHz	L104	• Adjust for 1.2 V
4				1602 kHz	C121	• Adjust for 9.0 V • Repeat steps 2 & 3 times, finish at C121.
5	UKW VARACTOR VOLTAGE	UKW		87.5 MHz	L54	• Adjust for 1.2 V
6				108.0 MHz	C69	• Adjust for 9.0 V • Repeat steps 2 & 3 times, and finish at C69.



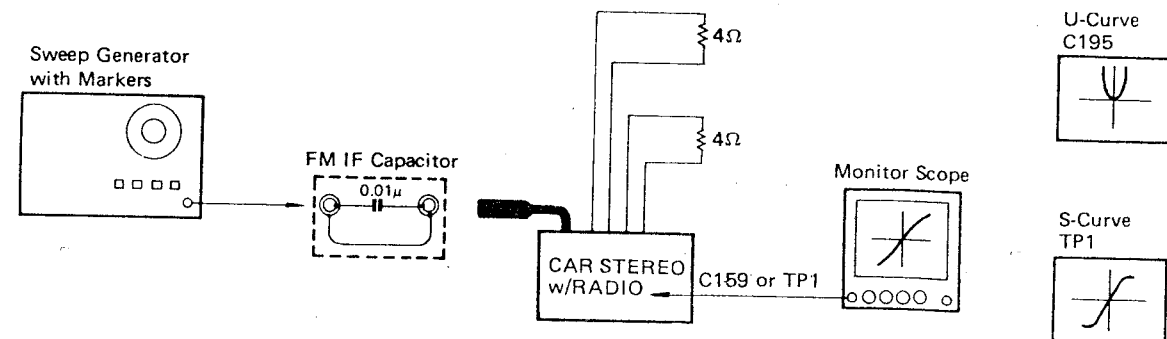
2. LW/MW I-F ALIGNMENT

Step	Align Item	Band Selector	Signal Generator	Input Terminal	VTVM Connection	Display	Adjust	Remarks
7	MW I-F	MW	900 kHz [400 Hz Mod.]	Antenna receptacle	R139 — Ground	900 kHz	IFT 101 IFT 102	• Adjust for maximum



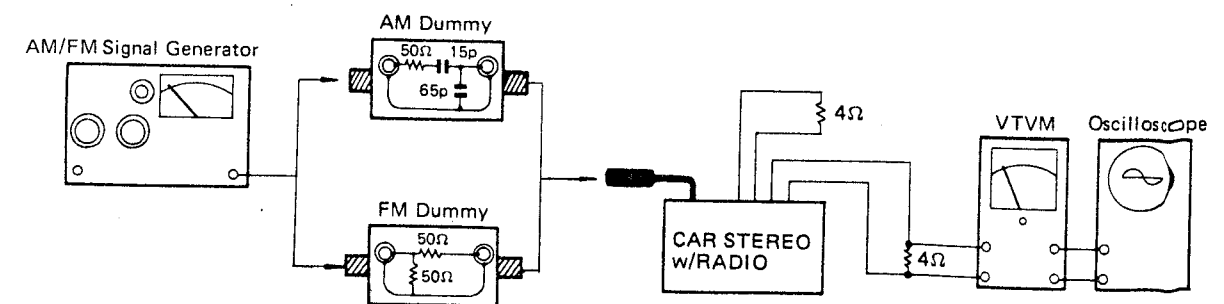
3. UKW I-F ALIGNMENT

Step	Align Item	Band Selector	Signal Generator	Input Terminal	VTVM Connection	Display	Adjust	Remarks
8	UKW I-F	UKW	10.7 MHz	Antenna receptacle	C159 — Ground (U-Curve)	95.1 MHz	IFT51	• Adjust for maximum amplitude and symmetrical curve.
9					TP1 — Ground (S-Curve)		IFT150	• Adjust for maximum amplitude and proper linearity between about ± 100 kHz markers.



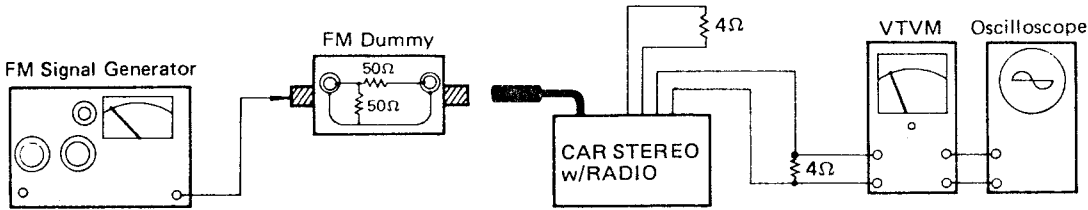
4. LW/MW/UKW RF ALIGNMENT

Step	Align Item	Band Selector	Signal Generator	Input Terminal	VTVM Connection	Display	Adjust	Remarks
10	LW RF	LW	164 kHz [400Hz Mod.]	Antenna receptacle	Speaker Terminal	164 kHz	L101 L106	• Adjust for maximum. • Repeat steps 2 & 3 times, and finish at high frequency of each alignment item.
11			263 kHz [400Hz Mod.]			263 kHz	C111 C128	
12	MW RF	MW	603 kHz [400Hz Mod.]			603 kHz	L102 L105	
13			1404 kHz [400Hz Mod.]			1404 kHz	C109 C126	
14	UKW RF	UKW	88.1 MHz [400Hz Mod.]			88.1 MHz	L52 L53	
15			107.9 MHz [400Hz Mod.]			107.9MHz	C54 C62	



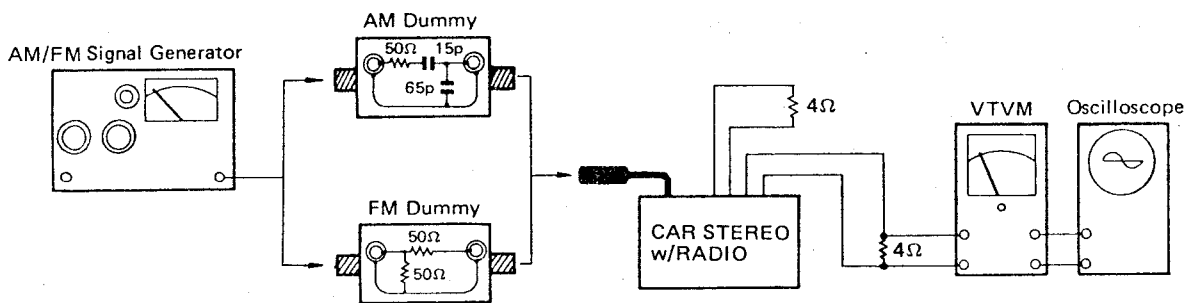
5. UKW AGC ALIGNMENT

Step	Align Item	Band Selector	Signal Generator	Input Terminal	VTVM Connection	Display	Adjust	Remarks
16	UKW AGC	UKW	98.1 MHz 54 dB [400Hz Mod.]	Antenna receptacle	Speaker Terminals	98.1 MHz	VR150	- Set volume control for 0.5 W output. - Attenuate signal generator output to 16 dB(μV) and adjust for 2 dB down output.



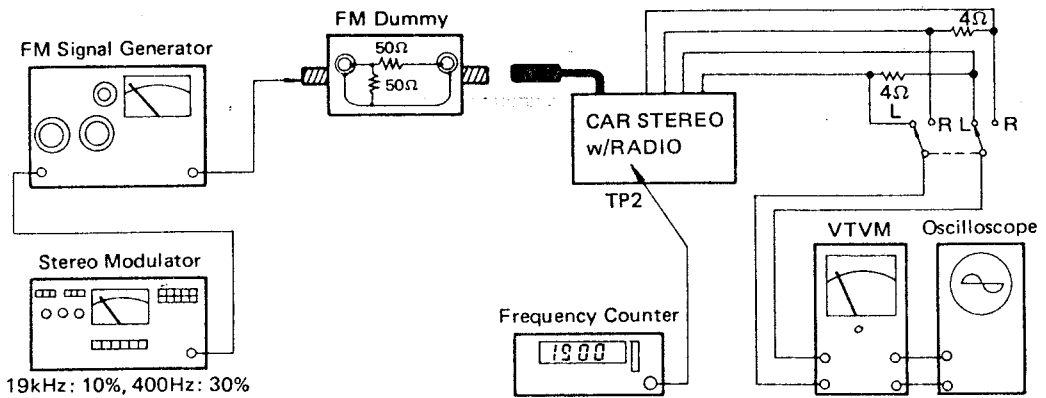
6. SEARCH SENSITIVITY ALIGNMENT

Step	Align Item	Band Selector	Signal Generator	Input Terminal	VTVM Connection	Display	Adjust	Remarks
17	UKW Serch Trigger	UKW	98.108 MHz 54 dB [non-Mod.]	Antenna receptacle	TP4—Ground	98.1 MHz	IFT850	- Short circuit between TP3 and ground. - Adjust for maximum.
18	LW/MW Serch Sens.	MW	999 kHz 29 dB [400 Hz Mod.]	Antenna receptacle	Speaker Terminals	999 kHz	VR850	- Set DX/LOC in DX. - Adjust to stop search tuning at 29 dB input.



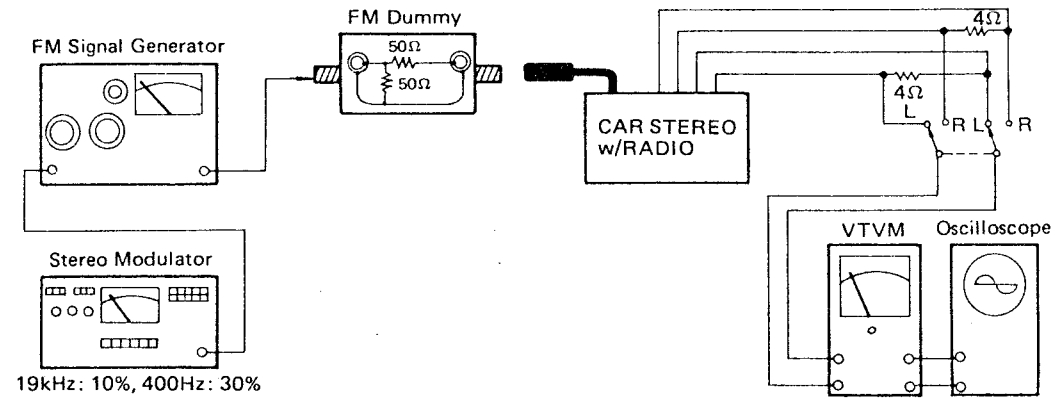
7. UKW MULTIPLEX ALIGNMENT

Step	Align Item	Band Selector	Signal Generator	Input Terminal	VTVM Connection	Display	Adjust	Remarks
19	UKW MPX	UKW	no signal	.....	Frequency Counter TP2—Ground (19kHz)	.....	VR552	- Connect a 1μ50V between TP1 and ground. - Adjust for 19 kHz $\pm$30 Hz.
20			89.9 MHz 54 dB [400Hz Mod.]	Antenna receptacle	Speaker Terminal	89.9 MHz	VR551	- Set VR553 fully clockwise. - Adjust for maximum separation.



8. ASC ALIGNMENT

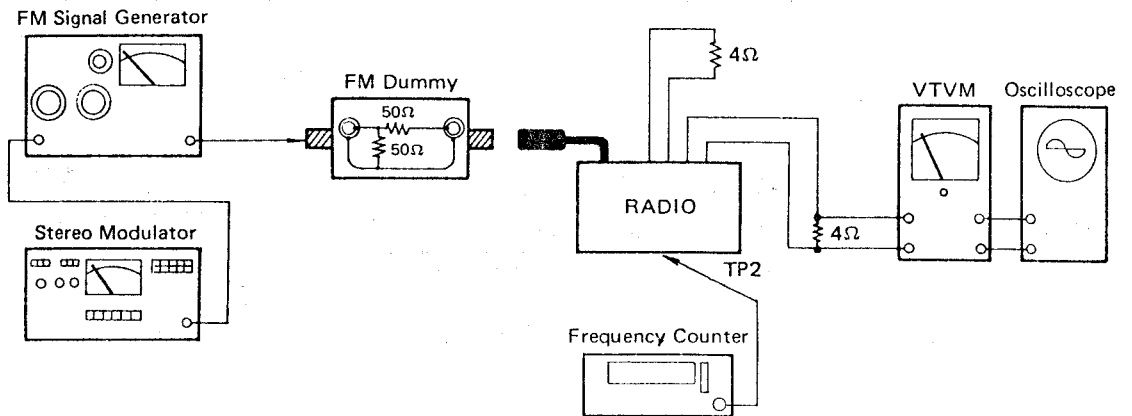
Step	Align Item	Band Selector	Signal Generator	Input Terminal	VTVM Connection	Display	Adjust	Remarks
21	ASC	UKW	89.9 MHz 38 dB [400Hz Mod.]	Antenna receptacle	Speaker Terminals	89.9 MHz	VR553	Adjust for 20 dB separation.



9. SK/BK ALIGNMENT

Step	Align Item	Band Selector	Signal Generator	Input Terminal	VTVM Connection	Display	Adjust	Remarks
22	VF	SK/BK	.....	.....	Frequency Counter TP2—Ground (57kHz)	.....	VR152	- Connect a 1μ50V between TP1 and ground. - Adjust for 57 kHz $\pm$100 Hz.

NOTE: This SK/BK alignment should be made after set is stable to operate.

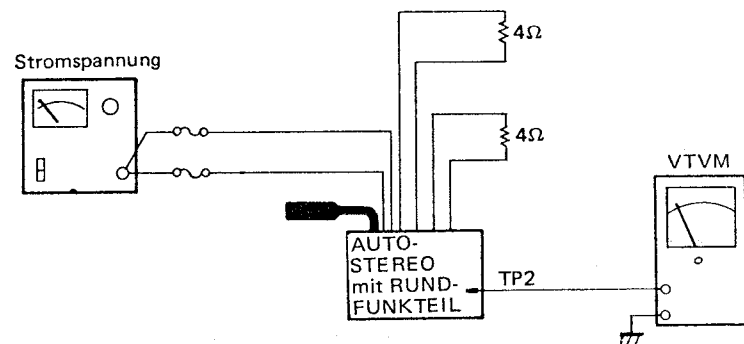


ABGLEICH-ANLEITUNG

- Stromspannung: DC 14.4 V
- Ausgangsimpedanz: $4\ \Omega$
- Ausgangsleistung: 0.5 W
- Balanceregler: Mitte
- Tonregler: Mitte
- Lautstärkeregler: Auf 0.5 W einstellen.
- DX/LOCAL: DX
- Loudness: AUS

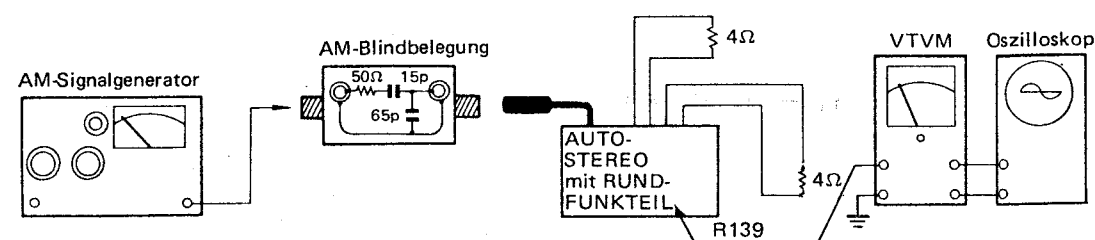
1. VARACTOR-ABGLEICH

Stufe	Abgleichobjekt	Stellung des Wellenbereichumschalters	Anschluß des Anzeigeinstruments	Anzeige	Abgleich	Anmerkung
1	LW VARACTOR SPANNUNG	LW	TP2—Erdung	153 kHz	L103	• Auf 1.2 V stellen.
2				281 kHz	C117	• Auf 5.0 V stellen. • Die Schritte 2 - 3 mal wiederholen und bei C117 aufhören.
3	MW VARACTOR SPANNUNG	MW		531 kHz	L104	• Auf 1.2 V stellen.
4				1602 kHz	C121	• Auf 9 V stellen. • Die Schritte 2 - 3 mal wiederholen und bei C121 aufhören.
5	UKW VARACTOR SPANNUNG	UKW		87.5 MHz	L54	• Auf 1.2 V stellen.
6				108.0 MHz	C69	• Auf 9 V stellen. • Die Schritte 2 - 3 mal wiederholen und bei C69 aufhören.



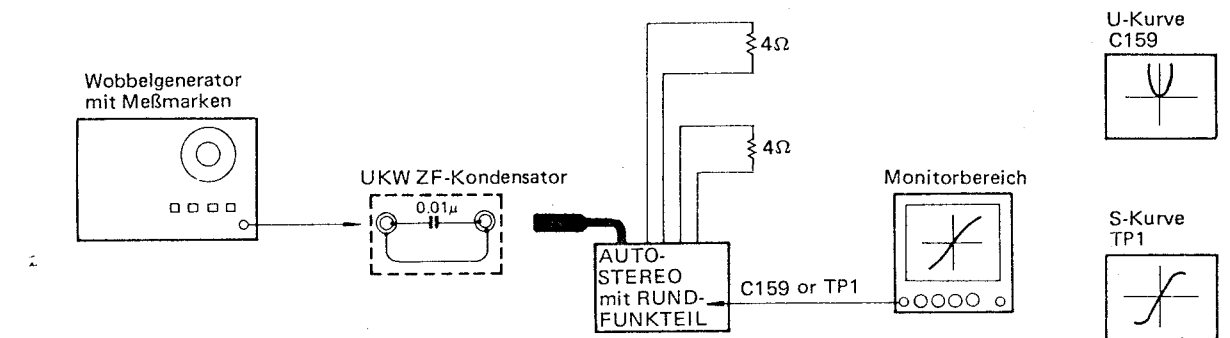
2. ABGLEICH VON LW/MW-ZF

Stufe	Abgleichobjekt	Stellung des Wellenbereichumschalters	Meßsenderfrequenz	Ankopplung des Meßsenders	Anschluß des Anzeigeinstruments	Anzeige	Abgleich	Anmerkung
7	MW I-F	MW	900 kHz [400Hz Mod.]	Antennensteckdose	R139—Erdung	900 kHz	IFT 101 IFT 102	• Auf maximum stellen.



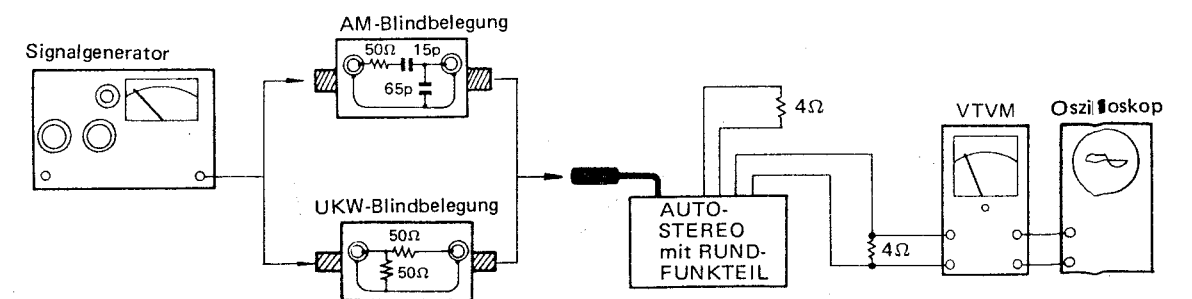
3. ABGLEICH VON FM-ZF

Stufe	Abgleichobjekt	Stellung des Wellenbereichumschalters	Signal-generator	Ankopplung des Meßsenders	Anschluß des Anzeigeinstruments	Anzeige	Abgleich	Anmerkung
8	UKW I-F	UKW	10.7 MHz	Antennensteckdose	C159—Erdung (U-Kurve)	95.1 MHz	IFT51	• Auf maximale Amplitude und symmetrische Kurve einstellen.
9					TP1—Erdung (S-Kurve)		IFT150	• Auf maximale Amplitude korrekte Linearität zwischen $\pm 100\text{kHz}$ einstellen.



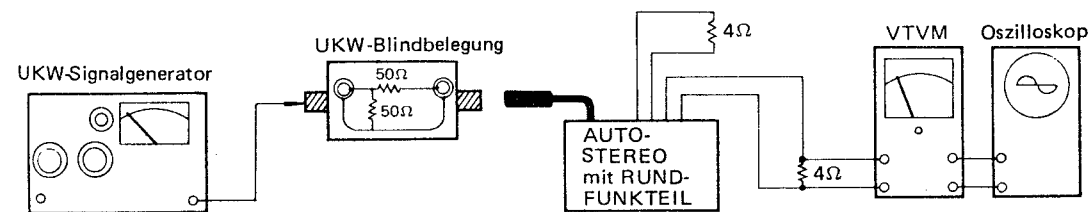
4 ABGLEICH VON LW/MW/UKW-HF

Stufe	Abgleichobjekt	Stellung des Wellenbereichumschalters	Meßsenderfrequenz	Ankopplung des Meßsenders	Anschluß des Anzeigeinstruments	Anzeige	Abgleich	Anmerkung
10	LW RF	LW	164 kHz [400 Hz Mod.]			164 kHz	L101 L106	• Auf maximum stellen. • Die Schritte 2 - 3 mal wiederholen und bei der hohen Frequenz für jeden Abgleichspunkt aufhören.
11			263 kHz [400 Hz Mod.]			263 kHz	C111 C128	
12	MW RF	MW	603 kHz [400 Hz Mod.]	Antennensteckdose	Lautsprecheranschlüsse	603 kHz	L102 L105	
13			1404 kHz [400 Hz Mod.]			1404 kHz	C109 C126	
14	UKW RF	UKW	88.1 MHz [400 Hz Mod.]			88.1 MHz	L52 L53	
15			107.9 MHz [400 Hz Mod.]			107.9 MHz	C54 C62	



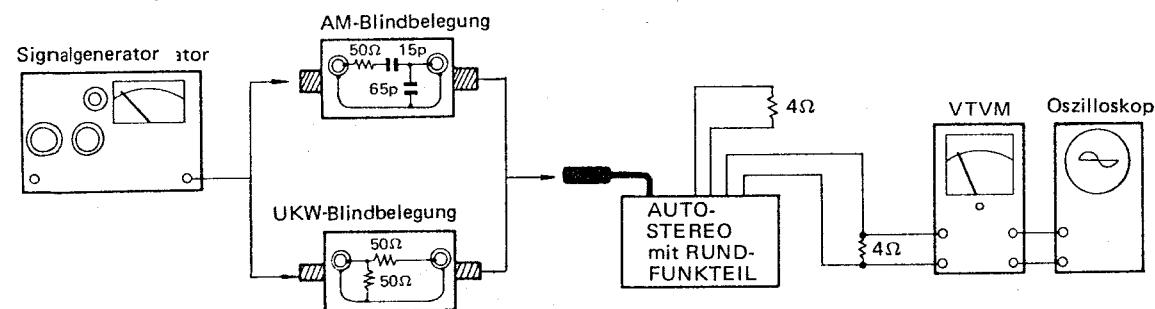
5. ABGLEICH VON UKW AGC

Stufe	Abgleich-objekt	Stellung des Wellenbereich-umschalters	Meßsender-frequenz	Ankopplung des Meßsenders	Anschluß des Anzeigeinstru-ments	Anzeige	Abgleich	Ammerkung
16	UKW AGC	UKW	98.1 MHz 54 dB [400Hz Mod.]	Antennen steckdose	Lautsprecher anschlusse	98.1 MHz	VR150	- Den Lautstärkeregler auf 0,5W einstellen. - Das Signal zu 16 dB gedämpft wird, und auf - 2 dB.



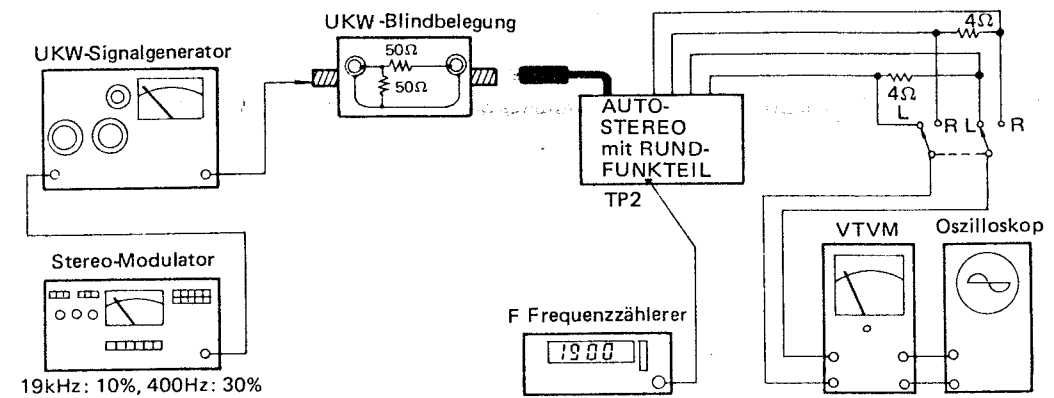
6. ABGLEICH VON SUCHEREMPFLINDLICHKEIT

Stufe	Abgleich-objekt	Stellung des Sellenbereich-umschalters	Meßsender-frequenz	Ankopplung des Meßsenders	Anschluß des Anzeigeinstru-ments	Anzeige	Abgleich	Ammerkung
17	UKW Sucher	UKW	98,108 MHz 54 dB [400Hz Mod.]	Antennen steckdose	TP4—Erdung	98.1 MHz	IFT850	- Verkürzen dazwischen TP3 und Erdung. - Auf maximum stellen.
18	LW/MW Sucher	MW	999 kHz 29 dB [400Hz Mod.]	Antennen steckdose	Lautsprecher anschlusse	999 kHz	VR850	- DX/LOC auf DX setzen. - Auf 29 dB Signal Sperrung einstellen.



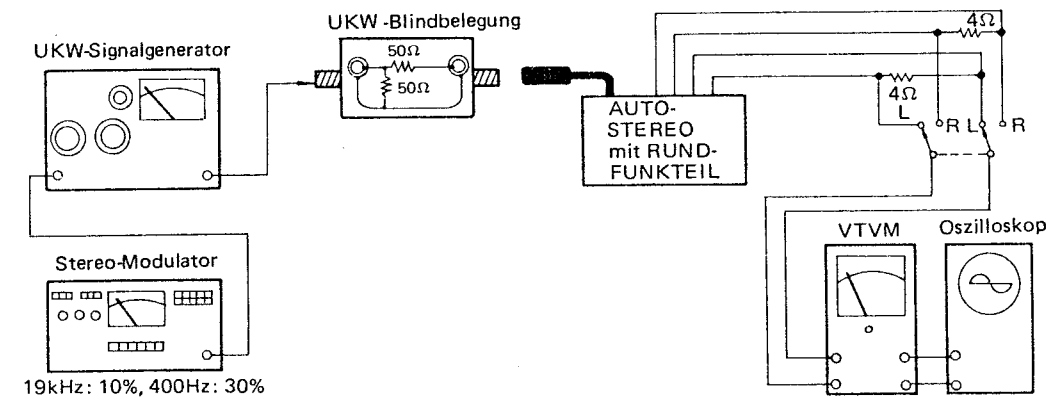
7. ABGLEICH VON MULTIPLEX

Stufe	Abgleich-objekt	Stellung des Wellenbereich-umschalters	Meßsender-frequenz	Ankopplung des Meßsenders	Anschluß des Anzeigeinstru-ments	Anzeige	Abgleich	Ammerkung
19	UKW MPX	UKW	no signal	.....	Frequenz Zähler: TP2—Erdung (19kHz)	.....	VR552	- Zwischen 1μ50V TP1 und Erdung. - Auf 19kHz. ±30 Hz einstellen.
20			89.9 MHz 54 dB [400 Hz Mod.]	Antennen steckdose	Lautsprecher anschlusse	89.9 MHz	VR551	Auf Maximum Trennung.



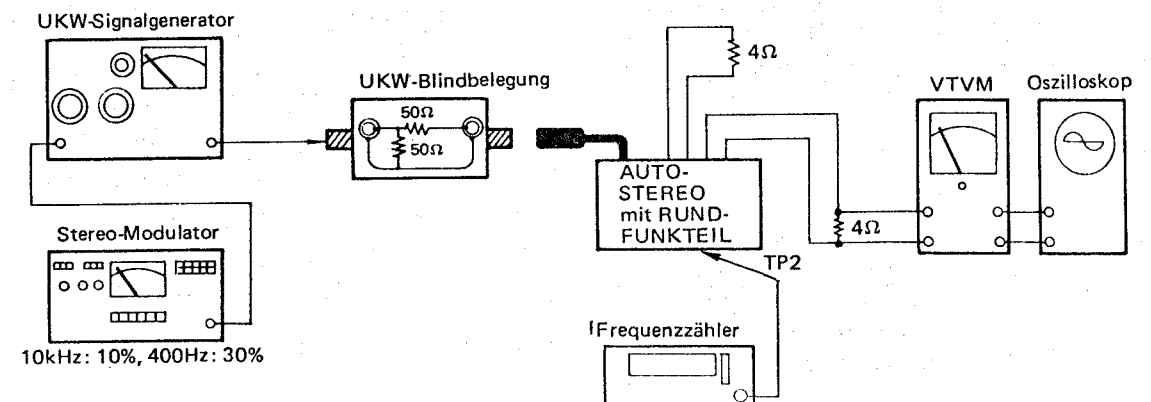
8. ABGLEICH VON ASC

Stufe	Abgleich-objekt	Stellung des Wellenbereich-umschalters	Meßsender-frequenz	Ankopplung des Meßsenders	Anschluß des Anzeigeinstru-ments	Anzeige	Abgleich	Ammerkung
21	ASC	UKW	89.9 MHz 38 dB [400 Hz Mod.]	Antennen steckdose	Lautsprecher anschlusse	89.9 MHz	VR553	Auf 20 dB Trennung.



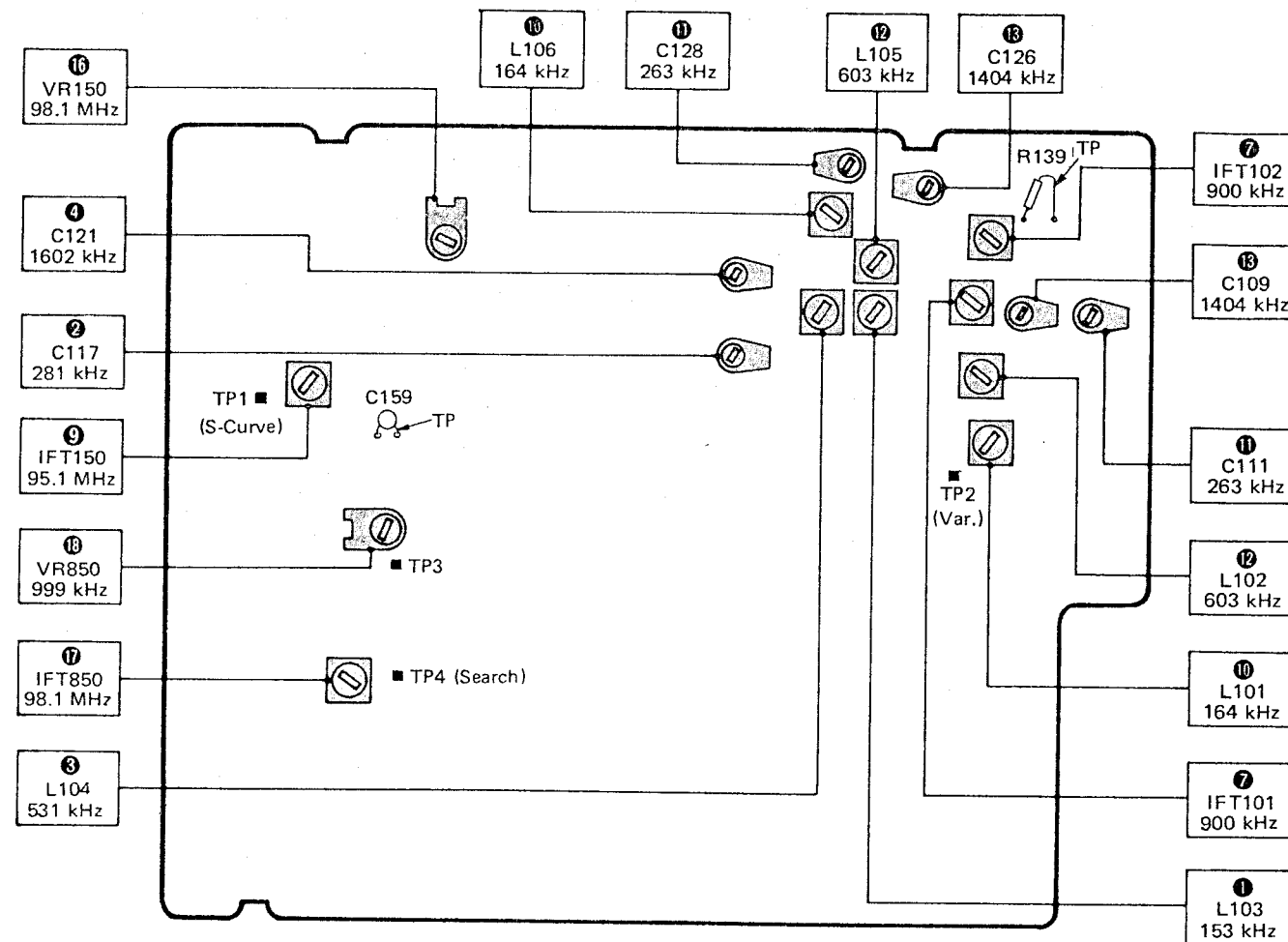
9. ABGLEICH VON SK/BK

Stufe	Abgleich-objekt	Stellung des Wellenbereich-umschalters	Meßsender-frequenz	Ankopplung des Meßsenders	Anschluß des Anzeigeinstru-ments	Anzeige	Abgleich	Ammerkung
22	-VF	SK/BK	.....	.....	Frequenz zähler: TP2—Erdung (57kHz)	.....	VR152	- Zwischen 1μ50V TP1 und Erdung. - Auf 57 kHz ±100Hz einstellen.

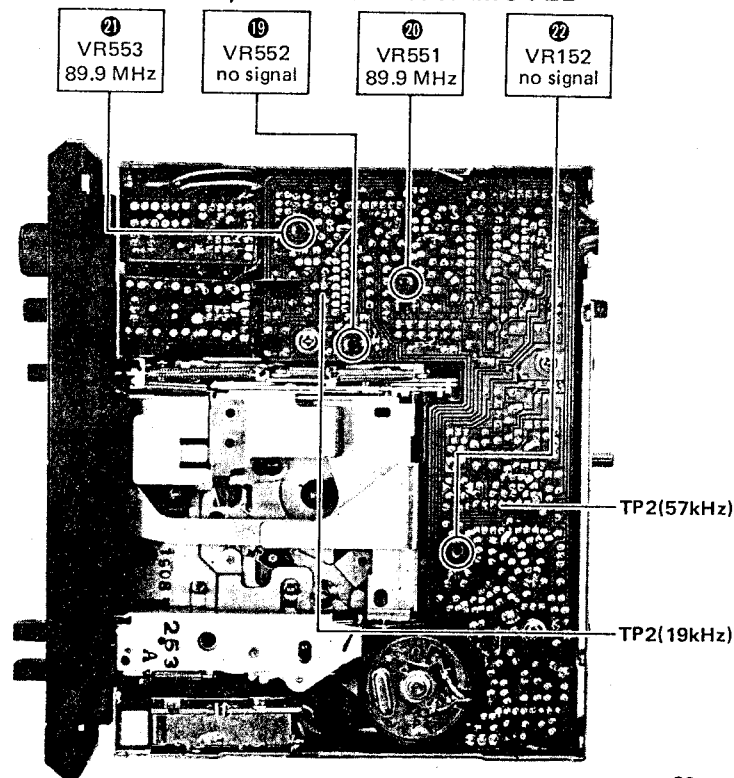


ALIGNMENT POINTS/ABGLEICHPUNKTE

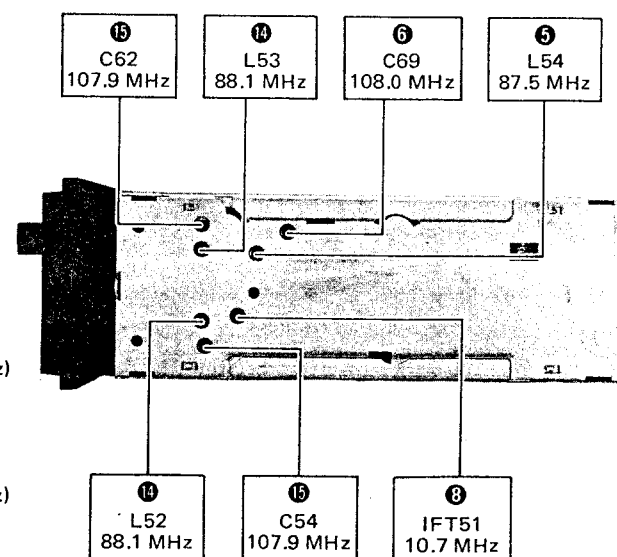
TOP VIEW, WITH DECK REMOVED



TOP VIEW, WITH COVER REMOVED



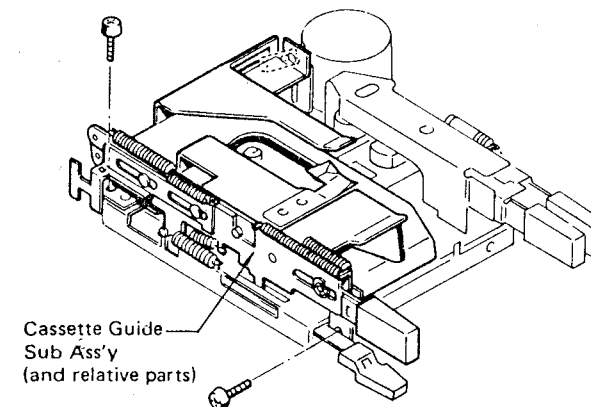
RIGHT SIDE VIEW



SERVICING HINT FOR CASSETTE DECK/WARTUNGSHINWEISE FÜR DAS CASSETTENECK

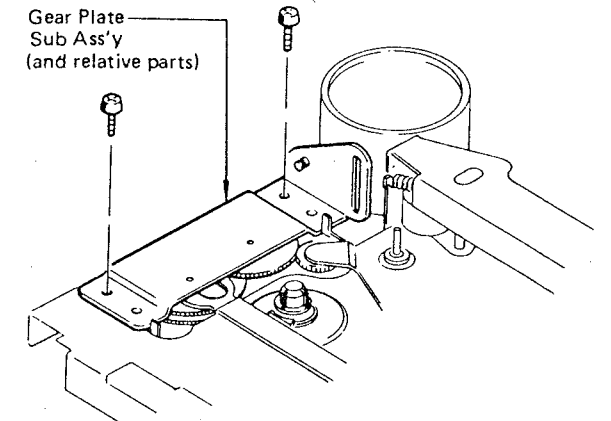
REPLACEMENT OF CASSETTE GUIDE SUB ASS'Y [includes Holder Plate Sub Ass'y, Eject Lever Sub Ass'y, Eject Guide Arm Sub Ass'y and relative parts]

- 1) Remove 2 screws.
- 2) Remove the cassette guide sub ass'y from the chassis.



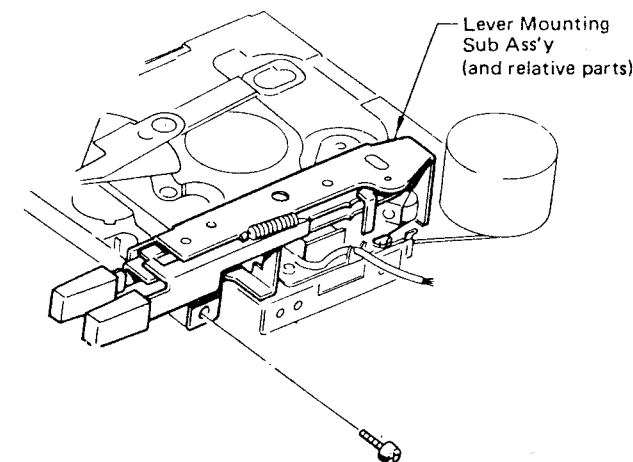
REPLACEMENT OF GEAR PLATE SUB ASS'Y [includes Idler Gear (B) and relative parts]

- 1) Remove the cassette guide sub ass'y as described above.
- 2) Remove 2 screws.
- 3) Remove the gear plate sub ass'y from the chassis.



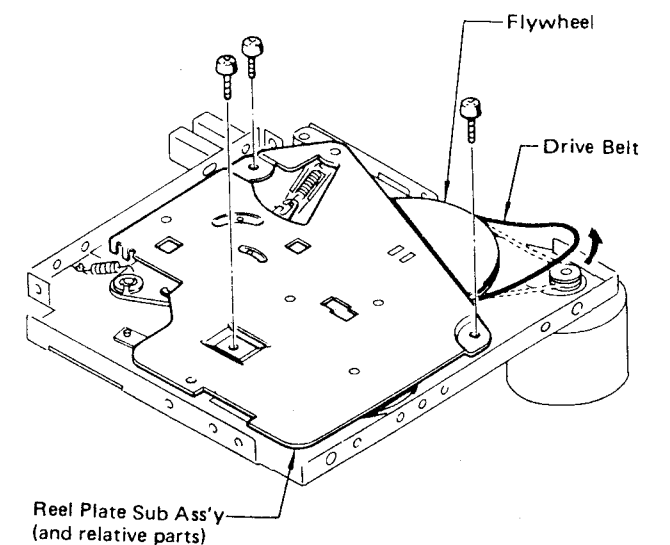
REPLACEMENT OF LEVER MOUNTING SUB ASS'Y [includes REW Lever, FF Lever, FF Lever Cam and relative parts]

- 1) Remove 1 screw.
- 2) Remove the lever mounting sub ass'y from the chassis.



REPLACEMENT OF REEL PLATE SUB ASS'Y [includes Head Base Action Plate Sub Ass'y, Take-Up Reel, Supply Reel and relative parts]

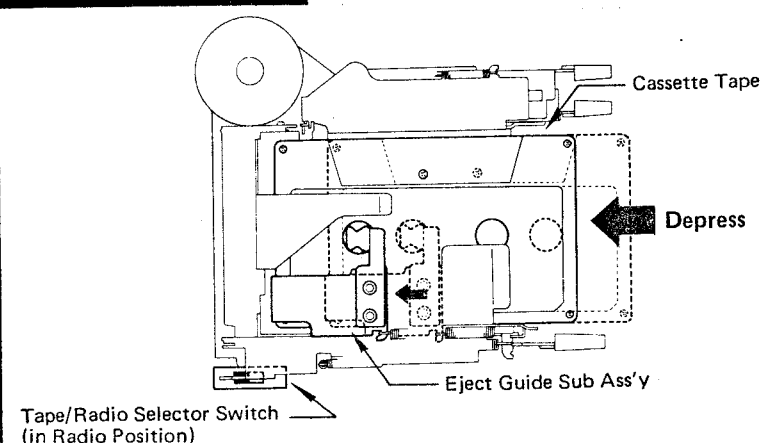
- 1) Remove 3 screws.
- 2) Unhook the drive belt from the motor pulley.
- 3) Remove the reel plate sub ass'y together the flywheel.



OPERATION OF REPEATRACK AND RADIO MONITORING CASSETTE DECK/BEDIENUNG VON WIEDERHOLSPUR UND RADIO-MONITOR-CASSETTENDECK

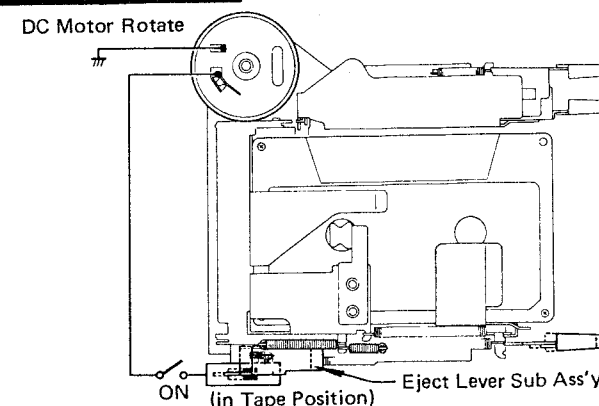
INSERTING

The cassette tape is inserted.



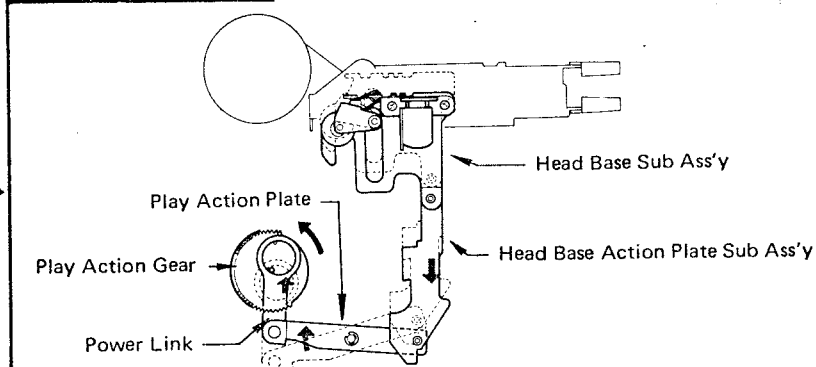
LOADING

The cassette tape is loaded and the DC motor starts to rotate.



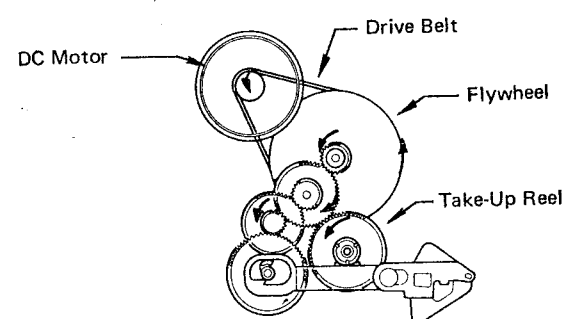
PLAYING

The head base sub ass'y is slided and the tape reproduces.



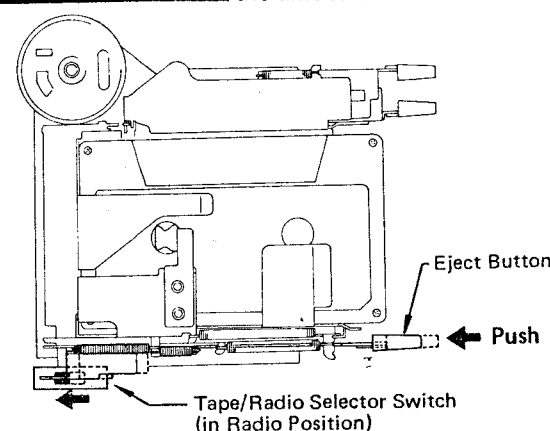
DRIVING

Cassette Deck Driving Mechanism



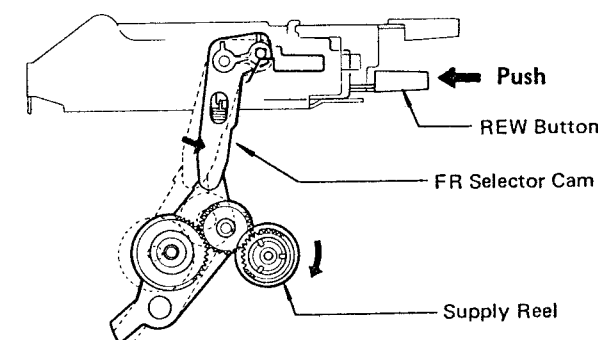
RADIO MONI

During tape playback, push the eject button lightly and the unit selects the radio.



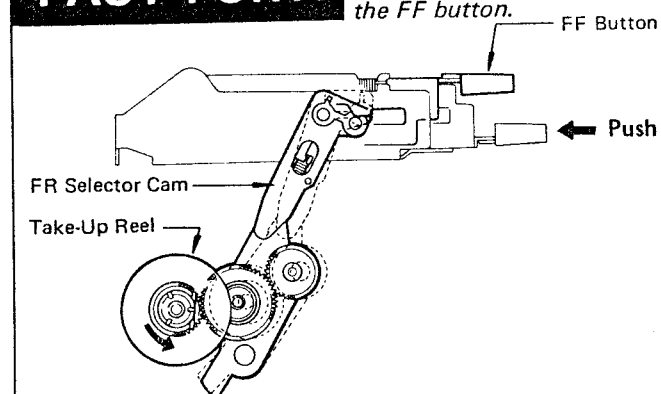
REWINDING

To repeat the same program, push and lock the REW button.



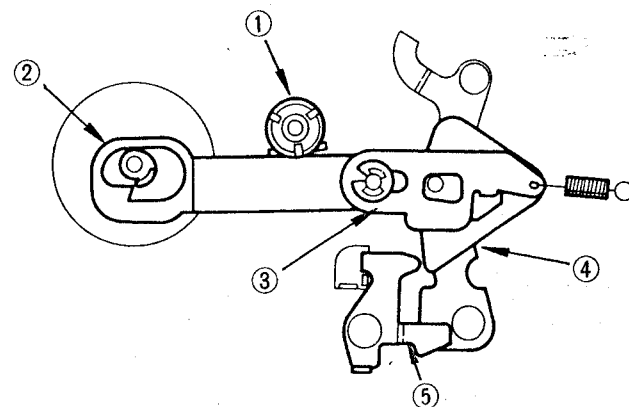
FAST FORW

To skip part of the program on the tape, push and lock the FF button.

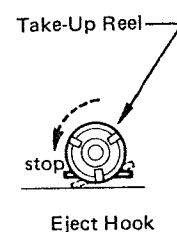


AT TAPE END

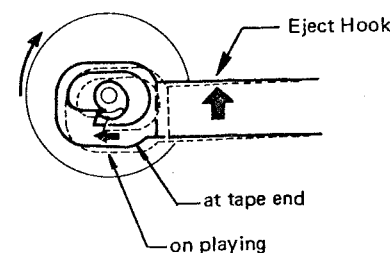
When the tape reaches its end, the unit will automatically switch to radio.



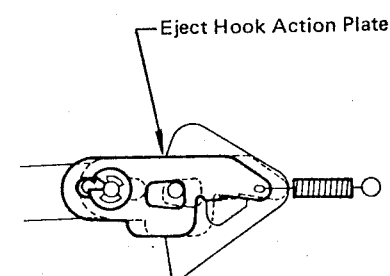
① The take-up reel stops to rotate.



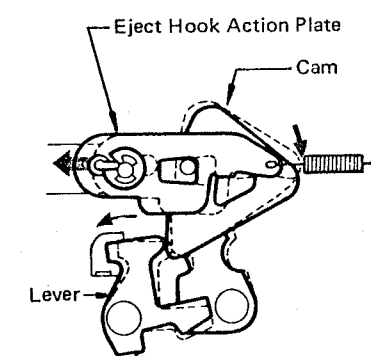
② The eject hook catches the nail of the detecting cam.



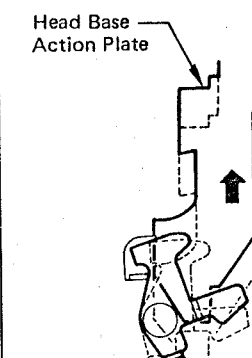
③ The eject hook action plate slides.



④ The cam turns to depress the lever.



⑤ The head base action plate unhooks and it releases.



EXPLODED VIEW(UNIT)/AUFGELOSTE DARSTELLUNGS(GANZES GERÄT)

Numbers in ○ are indicated REF. NO. in the REPLACEMENT PARTS LIST.

The symbols next to the screws indicate as follows.

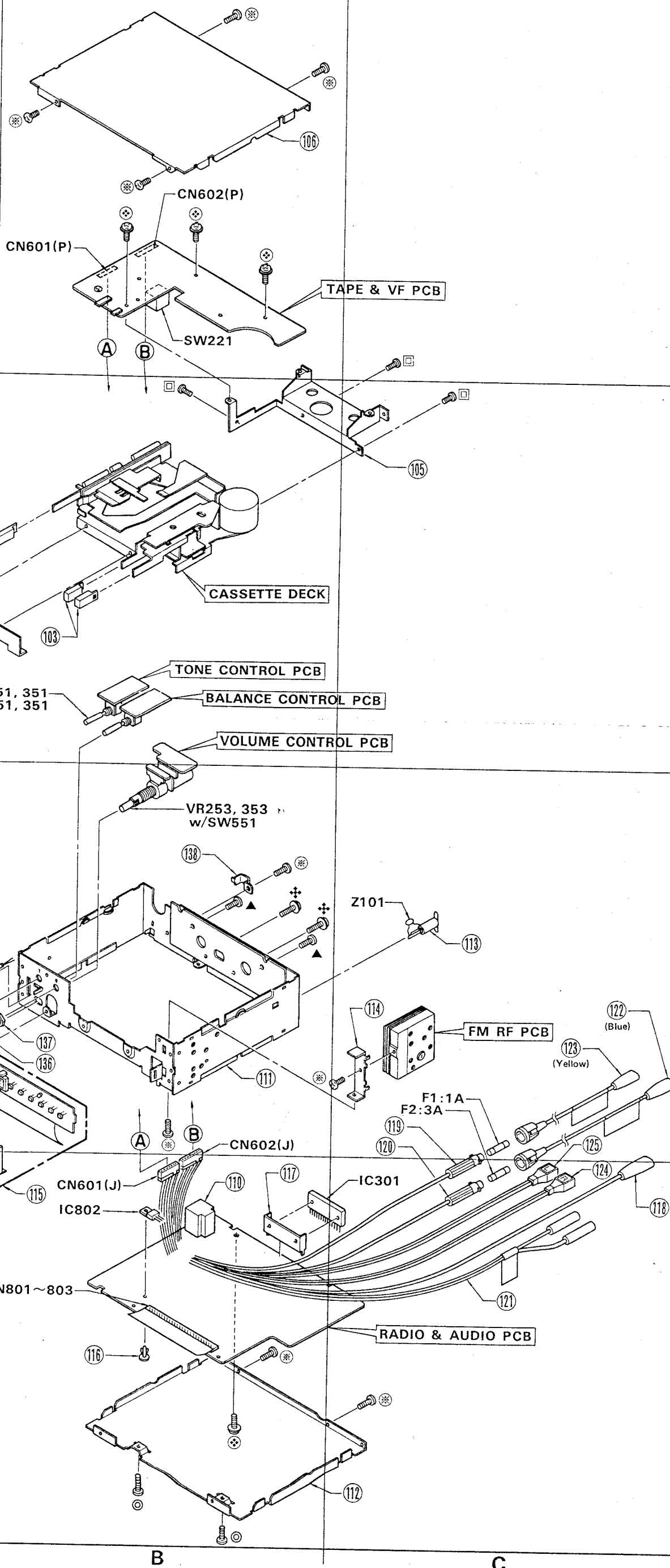
M130	⊕	YEJT03015	⊕ Screw	3mmφ×6mm
M131	⊕	YEJT03013	⊕ Screw	3mmφ×12mm
M132	⊕	XSB26+4FX	⊕ Screw Tapite	2.6mmφ×4mm
M133	⊕	XTB3+6FFXS	⊕ Screw Tapite	3mmφ×6mm
M134	⊕	XTB3+8FFXS	⊕ Screw, Tapite	3mmφ×8mm
M135	⊕	YEJT03008	Screw	

4

3

2

1



CO-884EG CO-884EG

1. Be sure to make your orders of replacement parts according to this list.
2. Important safety notice: Components identified by mark have special characteristics important for safety. When replacing any of these components, use only manufacturer's specified parts.
3. Next to the Ref. No. in the parts list is a location key, to show the general location of the parts shown in the exploded drawing, as in a road map.

[illegible]

Ref. No.	Part No.	Part Name & Description	Pcs Set	Remarks
TAPE PLAYER PARTS				
HEAD				
H (4-C)	YEAHHY422106	Playback Head	1	
MECHANICAL PARTS				
△ M201 (3-C)	YASAK01041	Motor Ass'y	1	
M202 (4-B)	YEP0FX245	Head Base Sub Ass'y	1	
M203 (4-C)	YEAP1056	Head PCB (no resistor & capacitor)	1	
M204 (4-C)	YEJS03004FZ	Head Screw	2	
M205 (3-C)	YEP0FX151B	Main Chassis Sub Ass'y	1	
M206 (4-C)	YEP0FX247	Idler Gear Plate Sub Ass'y	1	
M207 (3-C)	YEP0FX153A	Idler Gear (C) Plate Sub Ass'y	1	
M208 (2-B)	YEP0FX246	Head Base Action Plate Sub Ass'y	1	
M209 (3-B)	YEP0FX156B	Gear Plate Sub Ass'y	1	
M210 (3-B)	YEFX003134	Idler Gear (B)	1	
M212 (4-C)	YEFX218202A	Pinch Roller Ass'y	1	
M213 (4-B)	YEFX046425A	FR Selector Plate	1	
M214 (4-B)	YEFX046426A	Eject Hook Action Plate	1	
M215 (4-C)	YEFX046429A	Eject Hook	1	
M216 (4-B)	YEFX234133	Cam	1	
M217 (3-B)	YEFX030043	Auto-Stop Plate	1	
M218 (2-A)	YEFX046419A	Auto-Stop Lever	1	
M219 (2-B)	YEFX046428A	End Detection Preventing Plate	1	
M220 (4-C)	YEFX003133	Idler Gear (A)	1	
M221 (2-C)	YEFX003135	Idler Gear (C)	1	
M222 (1-C) (2-C)	YEFX003136A	Idler Gear (D)	2	
M223	YAJW05012	Polyslider	1	
M224 (2-C)	YEFX213151	Flywheel	1	
M225 (2-C)	YEFR03040A	Drive Belt	1	
M226 (2-A)	YEFX005593	Auto-Stop Lever Spring	1	

Ref. No.	Part No.	Part Name & Description	Pcs Set	Remarks
M227 (3-B)	YEFX005594	Play Lock Spring	1	
M228 (4-B)	YEFX005595A	Eject Hook Spring	1	
M229 (2-C)	YEFX005596	Head Base Spring	1	
M230 (3-C)	YEFX005597	Idler Gear Spring	1	
M231 (4-C)	YEFX005598A	Pinch Roller Spring	1	
M232 (2-C)	YEFX005599	End Detection Preventing Spring	1	
M233 (1-C)	YEP0FX158B	Reel Plate Sub Ass'y	1	
M234 (1-C)	YEFX219115	Thrust Sheet	1	
M235 (1-C)	YEFX234134	FR Selector Cam	1	
M236 (2-B)	YEFX046436C	Power Link	1	
M237 (1-B)	YEFX003137	FR Gear	1	
M238 (1-B)	YEFX003138	REW Gear	1	
M239 (2-B)	YEFX003139	Detecting Gear	1	
M240 (2-B)	YEFX003140	Play Action Gear	1	
M241 (1-B)	YEFX046437A	Play Action Plate	1	
M243 (1-C)	YEFX209160A	Take-Up Reel	1	
M244 (1-B)	YEFX209161B	Supply Reel	1	
M245 (1-B)	YEFX005619A	Back Tension Spring	1	
M246 (3-A)	YEFX005603	Eject Hook Lever Spring	1	
M247 (1-C)	YEFX005682	Spring	1	
M248	YEFX014019	Snap Ring	13	
M249	YEJE01004	E-Ring	15	
M250 (2-C)	YEP0FX248	Lever Mounting Sub Ass'y	1	
M251 (2-C)	YEFX046420A	REW Lever	1	
M252 (2-C)	YEFX046421A	FF Lever	1	
M253 (2-C)	YEFX234135	FR Lever Cam	1	
M254 (2-C)	YEFX046422	FR Lever Bushing	1	
M255 (2-C)	YEFX005601	FF Lever Spring	1	
M256 (2-C)	YEFX005602	REW Lever Spring	1	
M257 (2-C)	YEFX005597	FR Lock Spring	1	
M258 (3-A)	YEP0FX249	Hold Plate Sub Ass'y	1	
M259 (4-A)	YEP0FX203A	Eject Lever Sub Ass'y	1	
M260 (2-A)	YEP0FX164A	Cassette Guide Sub Ass'y	1	
M261 (3-B)	YEP0FX165A	Eject Guide Sub Ass'y	1	

■ Numbers in ○ are indicated REF. NO. in the REPLACEMENT PARTS LIST.



[illegible]

Ref. No.	Part No.	Part Name & Description	Pcs Set	Remarks
ICs AND TRANSISTORS				
FM RF BLOCK				
IC51	AN7254	FM Conv., IF Amp	1	
Q51	YEAN3SK81	FM RF Amp	1	
Q52	2SC1047	FM IF Amp	1	
Q53	2SD636	DX/LOC Control	1	
RADIO & AUDIO BLOCK				
IC101	YEAMLA1130	AM RF Amp, Conv., IF Amp	1	
IC150	AN7256	FM IF Amp w/Detector	1	
IC152	YEAMNJM78L08	Voltage Stabilizer	1	
IC301	YEAMLA4440	AF Power Amp	1	
IC601	YEAMPD4053B	DK Decoder	1	
IC801	YEAMNJM78L05	Voltage Stabilizer	1	
IC802	YEAMUPC78M05	Voltage Stabilizer	1	
IC803	YEAMUPB553	Prescaler	1	
IC804	YEAMBA618	LED Driver	1	
IC805	YEMUPA53C	LED Driver	1	
IC806	YEAM1704-012	Microcomputer	1	
IC850	YEAMHH02S	Search Trigger	1	
IC851	YEAMHH03S	Search Trigger	1	
Q101, 102 103, 106 108, 110 152, 801 804, 806 850 853, 251 351 807, 808 810	2SD636		17	
Q803,805,852	2SB641		3	
Q107, 109 153, 802	2SB643		4	
Q105	2SC2206		1	

[illegible][illegible]

Ref. No.	Part No.	Part Name & Description	Pcs Set	Remarks
CAPACITORS				
FM RF BLOCK				
C51	YECCD1H100FM	10 PF 50WV ±1 PF Ceramic	1	
C52	YECCD1H080DM	8 PF 50WV ±0.5 PF Ceramic	1	
C53	YECKD05103Z	0.01 MFD 50WV +80, -20% Ceramic	1	
C55	YECKD05471K	470 PF 50WV ±10% Ceramic	1	
C56	YECKD05103Z	0.01 MFD 50WV +80, -20% Ceramic	1	
C57	YECKD05471K	470 PF 50WV ±10% Ceramic	1	
C58	YECKD05103Z	0.01 MFD 50WV +80, -20% Ceramic	1	
C59	YECKD05103Z	0.01 MFD 50WV +80, -20% Ceramic	1	
C60	YECKD05471K	470 PF 50WV ±10% Ceramic	1	
C61	YECKD1H040DM	4 PF 50WV ±0.5 PF Ceramic	1	
C64	YECKD05103Z	0.01 MFD 50WV +80, -20% Ceramic	1	
C65	YECCD1H330KM	33 PF 50WV ±10% Ceramic	1	
C66	YECCD1H010CM	1 PF 50WV ±0.25PF Ceramic	1	
C67	YECCD1H150KM	15 PF 50WV ±10% Ceramic	1	
C68	YECCD1H080DM	8 PF 50WV ±0.5 PF Ceramic	1	
C70	YECCD1H080DM	8 PF 50WV ±0.5 PF Ceramic	1	
C71	YECKD05103Z	0.01 MFD 50WV +80, -20% Ceramic	1	
C72	YECKD05103Z	0.01 MFD 50WV +80, -20% Ceramic	1	
C73	YECKD05103Z	0.01 MFD 50WV +80, -20% Ceramic	1	
C75	ECEA1AK330	33 MFD 10WV Electrolytic	1	
C80	YECCD1H060DM	6 PF 50WV ±0.5 PF Ceramic	1	
C81	ECEA1EK4R7	4.7 MFD 25WV Electrolytic	1	
C82	YECKD05471K	470 MFD 50WV ±10% Ceramic	1	
C84	YECKD05103K	0.01 MFD 50WV ±10% Ceramic	1	
C108	YECCD1E223KB	0.022 MFD 25WV ±10% Ceramic	1	

Ref. No.	Part No.	Part Name & Description	Pcs Set	Remarks
RADIO & AUDIO BLOCK				
C101	YECKD05103Z	0.01 MFD 50WV +80, -20% Ceramic	1	
C102	YECKD05103Z	0.01 MFD 50WV +80, -20% Ceramic	1	
C105	YECQX1H473M	0.047 MFD 50WV ±20% Polyester	1	
C106	YECCD1E223KB	0.022 MFD 25WV ±10% Ceramic	1	
C107	YECCD1E273KB	0.027 MFD 25WV ±10% Ceramic	1	
C110	YECKD05103Z	0.01 MFD 50WV +80, -20% Ceramic	1	
C112	YECKD05103Z	0.01 MFD 50WV +80, -20% Ceramic	1	
C113	YECKD05103Z	0.01 MFD 50WV +80, -20% Ceramic	1	
C114	YECCD12104M	0.1 MFD 25WV ±20% Ceramic	1	
C115	YECKD05103Z	0.01 MFD 50WV +80, -20% Ceramic	1	
C116	YECCD1H221JM	220 PF 50WV ±5% Ceramic	1	
C118	YECCD1H271KM	270 PF 50WV ±10% Ceramic	1	
C119	YECCD1H221JM	220 PF 50WV ±5% Ceramic	1	
C120	YECKD05103Z	0.01 MFD 50WV +80, -20% Ceramic	1	
C122	YECKD05103Z	0.01 MFD 50WV +80, -20% Ceramic	1	
C123	YECCD1H100FM	10 PF 50WV ±1 PF Ceramic	1	
C124	YECQX1H223M	0.022 MFD 50WV ±20% Polyester	1	
C125	YECQX1H223M	0.022 MFD 50WV ±20% Polyester	1	
C127	YECKD05103Z	0.01 MFD 50WV +80, -20% Ceramic	1	
C129	YECKD05103Z	0.01 MFD 50WV +80, -20% Ceramic	1	
C130	ECEA1AS470	47 MFD 10WV Electrolytic	1	
C131	YECKD05103Z	0.01 MFD 50WV +80, -20% Ceramic	1	
C133	YECQX1H222K	0.0022 MFD 50WV ±10% Polyester	1	
C134	YECQX1H223M	0.022 MFD 50WV ±20% Polyester	1	
C135	YECKD05103Z	0.01 MFD 50WV +80, -20% Ceramic	1	
C136	ECEA1CS330	33 MFD 16WV Electrolytic	1	
C137	ECEA1HKR47	0.47 MFD 50WV Electrolytic	1	
C138	YECCD1H030DM	3 PF 50WV ±0.5 PF Ceramic	1	
C139	YECCD1E223KB	0.022 MFD 25WV ±10% Ceramic	1	
C140	YECCD1E223KB	0.022 MFD 25WV ±10% Ceramic	1	
C141	ECEA1CS100	10 MFD 16WV Electrolytic	1	
C142	YECQX1H153M	0.015 MFD 50WV ±20% Polyester	1	

Ref. No.	Part No.	Part Name & Description	Pcs Set	Remarks
C143	YECKD05103Z	0.01 MFD 50WV +80, -20% Ceramic	1	
C144	ECEA1CS330	33 MFD 16WV Electrolytic	1	
C145	ECEA1HS2R2	2.2 MFD 50WV Electrolytic	1	
C146	ECEA1AS101	100 MFD 10WV Electrolytic	1	
C147	YECQX1H223M	0.022 MFD 50WV ±20% Polyester	1	
C148	ECEA1CS100	10 MFD 16WV Electrolytic	1	
C149	ECEA1HK2R2	2.2 MFD 50WV Electrolytic	1	
C151	YECQX1H223M	0.022 MFD 50WV ±20% Polyester	1	
C152	YECQX1H223M	0.022 MFD 50WV ±20% Polyester	1	
C153	YECQX1H103M	0.01 MFD 50WV ±20% Polyester	1	
C154	YECQX1H103M	0.01 MFD 50WV ±20% Polyester	1	
C156	ECEA1CS221	220 MFD 16WV Electrolytic	1	
C157	YECQX1H223M	0.022 MFD 50WV ±20% Polyester	1	
C158	YECCD1H101KM	100 PF 50WV ±10% Ceramic	1	
C159	YECKD05103Z	0.01 MFD 50WV +80, -20% Ceramic	1	
C160	YECQX1H223M	0.022 MFD 50WV ±20% Polyester	1	
C161	ECEA1HN010S	1 MFD 50WV Electrolytic	1	
C180	ECEA1CK100	10 MFD 16WV Electrolytic	1	
C252	ECEA1CK100	10 MFD 16WV Electrolytic	1	
C253	ECEA1CS100	10 MFD 16WV Electrolytic	1	
C254	YECQX1H393M	0.039 MFD 50WV ±20% Polyester	1	
C255	ECSF35ER22X1	0.22 MFD 35WV Tantalum	1	
C256	YECQX1H472K	0.0047 MFD 50WV ±10% Polyester	1	
C257	ECSF35ER22X1	0.22 MFD 35WV Tantalum	1	
C260	ECEA1AS101	100 MFD 10WV Electrolytic	1	
C261	ECEA0JS330	33 MFD 6WV Electrolytic	1	
C262	ECQV05104JZ	0.1 MFD 50WV ±5% Polyester	1	
C263	ECEAKV102WX	1000 MFD 16WV Electrolytic	1	
C264	ECEA0JS101	100 MFD 6WV Electrolytic	1	
C265	YECQX1H102K	0.001 MFD 50WV ±10% Polyester	1	
C266	YECKD05103Z	0.01 MFD 50WV +80, -20% Ceramic	1	
C267	YECKD05103Z	0.01 MFD 50WV +80, -20% Ceramic	1	
C268	YECCL510354	1000 PF Feedthrough	1	
C269	YECCL55B22M	Feedthrough	1	

Ref. No.	Part No.	Part Name & Description	Pcs Set	Remarks
C270	YECCD1E472KB	0.0047 MFD 25WV ±10% Ceramic	1	
C271	YECKD05103Z	0.01 MFD 50WV +80, -20% Ceramic	1	
C272	YECKD05103Z	0.01 MFD 50WV +80, -20% Ceramic	1	
C352	ECEA1CK100	10 MFD 16WV Electrolytic	1	
C353	ECEA1CS100	10 MFD 16WV Electrolytic	1	
C354	YECQX1H393M	0.039 MFD 50WV ±20% Polyester	1	
C355	ECSF35ER22X1	0.22 MFD 35WV Tantalum	1	
C356	YECQX1H472K	0.0047 MFD 50WV ±10% Polyester	1	
C357	ECSF35ER22X1	0.22 MFD 35WV Tantalum	1	
C358	ECEA1CS221	220 MFD 16WV Electrolytic	1	
C359	ECEA0JS101	100 MFD 6WV Electrolytic	1	
C360	ECEA1AS101	100 MFD 10WV Electrolytic	1	
C362	ECQV05104JZ	0.1 MFD 50WV ±5% Polyester	1	
C363	ECEA1CV102WX	1000 MFD 16WV Electrolytic	1	
C364	ECEA1CS222SZ	2200 MFD 16WV Electrolytic	1	
C365	YECCD1H271KM	270 PF 50WV ±10% Ceramic	1	
C366	YECCD1E472KB	0.0047 MFD 25WV ±10% Ceramic	1	
C601	ECEA0JS470	47 MFD 6WV Electrolytic	1	
C602	ECEA1HS010	1 MFD 50WV Electrolytic	1	
C603	ECEA1EK4R7	4.7 MFD 25WV Electrolytic	1	
C604	ECEA1HN010S	1 MFD 50WV Electrolytic	1	
C605	ECEA1HN010S	1 MFD 50WV Electrolytic	1	
C606	ECEA1EK4R7	4.7 MFD 25WV Electrolytic	1	
C801	ECEA0JS101	100 MFD 6WV Electrolytic	1	
C802	ECEA1CS101	100 MFD 16WV Electrolytic	1	
C803	ECEA1CS331	330 MFD 16WV Electrolytic	1	
C804	YECCD1E102KB	0.001 MFD 25WV ±10% Ceramic	1	
C805	YECKD05103Z	0.01 MFD 50WV +80, -20% Ceramic	1	
C806	ECEA0JS101	100 MFD 6WV Electrolytic	1	
C807	ECEA1CS100	10 MFD 16WV Electrolytic	1	
C808	YECKD05103Z	0.01 MFD 50WV +80, -20% Ceramic	1	
C809	YECCD1E104KB	0.1 MFD 25WV ±10% Ceramic	1	
C810	YECKD05103Z	0.01 MFD 50WV +80, -20% Ceramic	1	
C811	ECEA0JS221	220 OHM 6WV Electrolytic	1	

[illegible]

Ref. No.	Part No.	Part Name & Description				Pcs Set	Remarks
C172	ECEA1HKR33	0.33 MFD	50WV	Electrolytic	1		
C173	YECQX1H103M	0.01 MFD	50WV ±20%	Polyester	1		
C175	YECQP2A471J	470 OHM	100WV ±5%	Polyester	1		
C176	ECEA1ASS221	220 MFD	10WV	Electrolytic	1		
C221	ECEA1HS010	1 MFD	50WV	Electrolytic	1		
C222	ECEA1HK010	1 MFD	50WV	Electrolytic	1		
C223	YECQX1H102K	0.001 MFD	50WV ±10%	Polyester	1		
C224	YECQX1H102K	0.001 MFD	50WV ±10%	Polyester	1		
C225	ECEA0JS470	47 MFD	6WV	Electrolytic	1		
C226	YECQX1H273M	0.027 MFD	50WV ±20%	Polyester	1		
C227	YECQX1H273M	0.027 MFD	50WV ±20%	Polyester	1		
C228	ECEA0JS470	47 MFD	6WV	Electrolytic	1		
C229	ECEA1CS221S	220 MFD	16WV	Electrolytic	1		
C230	ECEA1CS471	470 MFD	16WV	Electrolytic	1		
C231	ECEA1ES4R7	4.7 MFD	25WV	Electrolytic	1		
C501	YECOD1H151KM	150 PF	50WV ±10%	Ceramic	1		
C502	YECQP2A681J	680 PF	100WV ±5%	Polyester	1		
C503	YECQX1H122K	0.0012 MFD	50WV ±10%	Ceramic	1		
C504	YECQP2A681J	680 PF	100WV ±5%	Polyester	1		
C505	ECEA1HS010	1 MFD	50WV	Electrolytic	1		
C506	YECOD1H050CM	5 PF	50WV ±0.25 PF	Ceramic	1		
C507	ECEA1CS100	10 MFD	16WV	Electrolytic	1		
C508	YECOD1H680KM	68 PF	50WV ±10%	Ceramic	1		
C509	YECQX1H682M	0.0068 MFD	50WV ±20%	Polyester	1		
C510	YECQX1H153M	0.015 MFD	50WV ±20%	Polyester	1		
C511	YECQX1H333M	0.033 MFD	50WV ±20%	Polyester	1		
C513	YECQX1H103M	0.01 MFD	50WV ±20%	Polyester	1		
C514	YECQX1H103M	0.01 MFD	50WV ±20%	Polyester	1		
C515	ECEA1HKR47	0.47 MFD	50WV	Electrolytic	1		
C516	ECEA1HKR47	0.47 MFD	50WV	Electrolytic	1		
C517	YECQX1H222K	0.0022 MFD	50WV ±10%	Polyester	1		
C518	ECEA1CS101	100 MFD	16WV	Electrolytic	1		
C519	ECEA1CS221	220 MFD	16WV	Electrolytic	1		
C520	YECOD1H220KM	22 PF	50WV ±5%	Ceramic	1		

[illegible][illegible]

Ref. No.	Part No.	Part Name & Description	Pcs Set	Remarks
RADIO & AUDIO BLOCK				
R101	ERD25TJ473	47k OHM 1/4W ±5% Carbon	1	
R102	ERD25TJ103	10k OHM 1/4W ±5% Carbon	1	
R103	ERD25TJ271	270 OHM 1/4W ±5% Carbon	1	
R104	ERD25TJ393	39k OHM 1/4W ±5% Carbon	1	
R105	ERD25TJ683	68k OHM 1/4W ±5% Carbon	1	
R106	ERD25TJ333	33k OHM 1/4W ±5% Carbon	1	
R107	ERD25VJ100	10 OHM 1/4W ±5% Carbon	1	
R108	ERD25TJ101	100 OHM 1/4W ±5% Carbon	1	
R109	ERD25TJ472	4.7k OHM 1/4W ±5% Carbon	1	
R110	ERD25VJ270	27 OHM 1/4W ±5% Carbon	1	
R111	ERD25VJ224	220k OHM 1/4W ±5% Carbon	1	
R113	ERD25VJ472	4.7k OHM 1/4W ±5% Carbon	1	
R114	ERD25VJ104	100k OHM 1/4W ±5% Carbon	1	
R115	ERD25VJ472	4.7k OHM 1/4W ±5% Carbon	1	
R116	ERD25VJ104	100k OHM 1/4W ±5% Carbon	1	
R117	ERD25TJ564	560k OHM 1/4W ±5% Carbon	1	
R118	ERD25TJ472	4.7k OHM 1/4W ±5% Carbon	1	
R119	ERD25TJ331	330 OHM 1/4W ±5% Carbon	1	
R120	ERD25VJ104	100k OHM 1/4W ±5% Carbon	1	
R121	ERD25VJ473	47k OHM 1/4W ±5% Carbon	1	
R122	ERD25VJ470	47 OHM 1/4W ±5% Carbon	1	
R123	ERD25VJ221	220 OHM 1/4W ±5% Carbon	1	
R124	ERD25VJ682	6.8k OHM 1/4W ±5% Carbon	1	
R125	ERD25VJ152	1.5k OHM 1/4W ±5% Carbon	1	
R126	ERD25VJ223	22k OHM 1/4W ±5% Carbon	1	
R128	ERD25VJ473	47k OHM 1/4W ±5% Carbon	1	
R130	ERD10TJ153	15k OHM 1/8W ±5% Carbon	1	
R137	ERD25VJ224	220k OHM 1/4W ±5% Carbon	1	
R138	ERD25VJ822	8.2k OHM 1/4W ±5% Carbon	1	
R139	ERD10TJ103	10k OHM 1/8W ±5% Carbon	1	
R140	ERD25TJ101	100 OHM 1/4W ±5% Carbon	1	
R141	ERD25VJ681	680 OHM 1/4W ±5% Carbon	1	

Ref. No.	Part No.	Part Name & Description	Pcs Set	Remarks
R142	ERD25TJ473	47k OHM 1/4W ±5% Carbon	1	
R143	ERD25TJ102	1k OHM 1/4W ±5% Carbon	1	
R144	ERD25TJ331	330 OHM 1/4W ±5% Carbon	1	
R145	ERD25TJ473	47k OHM 1/4W ±5% Carbon	1	
R146	ERD25TJ332	3.3k OHM 1/4W ±5% Carbon	1	
R147	ERD25TJ102	1k OHM 1/4W ±5% Carbon	1	
R150	ERD25TJ331	330 OHM 1/4W ±5% Carbon	1	
R152	ERD25VJ331	330 OHM 1/4W ±5% Carbon	1	
R153	ERD25VJ391	390 OHM 1/4W ±5% Carbon	1	
R154	ERD25TJ101	100 OHM 1/4W ±5% Carbon	1	
R155	ERD25VJ272	2.7k OHM 1/4W ±5% Carbon	1	
R156	ERD25TJ153	15k OHM 1/4W ±5% Carbon	1	
R182	ERD25VJ473	47k OHM 1/4W ±5% Carbon	1	
R183	ERD25TJ102	1k OHM 1/4W ±5% Carbon	1	
R184	ERD25TJ473	47k OHM 1/4W ±5% Carbon	1	
R199	ERD25TJ560	56 OHM 1/4W ±5% Carbon	1	
R255	ERD25VJ103	10k OHM 1/4W ±5% Carbon	1	
R257	ERD25TJ272	2.7k OHM 1/4W ±5% Carbon	1	
R258	ERD25VJ153	15k OHM 1/4W ±5% Carbon	1	
R259	ERD25VJ105	1M OHM 1/4W ±5% Carbon	1	
R261	ERD25VJ473	47k OHM 1/4W ±5% Carbon	1	
R262	ERD25VJ274	270k OHM 1/4W ±5% Carbon	1	
R263	ERD25VJ471	470 OHM 1/4W ±5% Carbon	1	
R264	ERD25VJ182	1.8k OHM 1/4W ±5% Carbon	1	
R265	ERD25VJ562	5.6k OHM 1/4W ±5% Carbon	1	
R266	ERD25VJ472	4.7k OHM 1/4W ±5% Carbon	1	
R267	ERD25TJ560	56 OHM 1/4W ±5% Carbon	1	
R268	ERD25TJ103	10k OHM 1/4W ±5% Carbon	1	
R269	ERD25FJ1R0	1 OHM 1/4W ±5% Carbon	1	
R270	ERD25TJ101	100 OHM 1/4W ±5% Carbon	1	
R355	ERD25VJ103	10k OHM 1/4W ±5% Carbon	1	
R357	ERD25TJ272	2.7k OHM 1/4W ±5% Carbon	1	
R358	ERD25VJ153	15k OHM 1/4W ±5% Carbon	1	
R359	ERD25VJ105	1M OHM 1/4W ±5% Carbon	1	

Ref. No.	Part No.	Part Name & Description					Pcs Set	Remarks
R360	ERD25TJ562	5.6k OHM	1/4W	±5%	Carbon		1	
R361	ERD25VJ4R7	4.7 OHM	1/4W	±5%	Carbon		1	
R362	ERD25VJ274	270k OHM	1/4W	±5%	Carbon		1	
R363	ERD25VJ221	220 OHM	1/4W	±5%	Carbon		1	
R364	ERD25VJ182	1.8k OHM	1/4W	±5%	Carbon		1	
R365	ERD25VJ272	2.7k OHM	1/4W	±5%	Carbon		1	
R366	ERD25VJ472	4.7k OHM	1/4W	±5%	Carbon		1	
R555	ERD25TJ103	10k OHM	1/4W	±5%	Carbon		1	
R601	ERD25VJ102	1k OHM	1/4W	±5%	Carbon		1	
R602	ERD25VJ102	1k OHM	1/4W	±5%	Carbon		1	
R603	ERD25VJ474	470k OHM	1/4W	±5%	Carbon		1	
R604	ERD25VJ474	470k OHM	1/4W	±5%	Carbon		1	
R605	ERD25VJ474	470k OHM	1/4W	±5%	Carbon		1	
R606	ERD25VJ474	470k OHM	1/4W	±5%	Carbon		1	
R607	ERD25VJ474	470k OHM	1/4W	±5%	Carbon		1	
R608	ERD25VJ474	470k OHM	1/4W	±5%	Carbon		1	
R609	ERD25VJ333	330k OHM	1/4W	±5%	Carbon		1	
R610	ERD25VJ153	15k OHM	1/4W	±5%	Carbon		1	
R611	ERD25VJ153	15k OHM	1/4W	±5%	Carbon		1	
R612	ERD25VJ104	100k OHM	1/4W	±5%	Carbon		1	
R613	ERD25VJ104	100k OHM	1/4W	±5%	Carbon		1	
R614	ERD25VJ333	330k OHM	1/4W	±5%	Carbon		1	
R801	ERD25TJ103	10k OHM	1/4W	±5%	Carbon		1	
R802	ERD25TJ102	1k OHM	1/4W	±5%	Carbon		1	
R803	ERD25VJ472	4.7k OHM	1/4W	±5%	Carbon		1	
R804	ERD25TJ473	47k OHM	1/4W	±5%	Carbon		1	
R805	ERD25TJ221	220 OHM	1/4W	±5%	Carbon		1	
R806	ERD25TJ562	5.6k OHM	1/4W	±5%	Carbon		1	
R807	ERD25TJ562	5.6k OHM	1/4W	±5%	Carbon		1	
R808	ERD25VJ153	15k OHM	1/4W	±5%	Carbon		1	
R809	ERD25TJ103	10k OHM	1/4W	±5%	Carbon		1	
R810	ERD25TJ563	56k OHM	1/4W	±5%	Carbon		1	
R811	ERD25TJ224	220k OHM	1/4W	±5%	Carbon		1	
R812	ERD25VJ224	220k OHM	1/4W	±5%	Carbon		1	

Ref. No.	Part No.	Part Name & Description					Pcs Set	Remarks
R813	ERD25TJ271	270 OHM	1/4W	±5%	Carbon		1	
R814	ERD25TJ270	27 OHM	1/4W	±5%	Carbon		1	
R815	ERD25TJ270	27 OHM	1/4W	±5%	Carbon		1	
R816	ERD25TJ103	10k OHM	1/4W	±5%	Carbon		1	
R817	ERD25TJ103	10k OHM	1/4W	±5%	Carbon		1	
R818	ERD25TJ103	10k OHM	1/4W	±5%	Carbon		1	
R819	ERD25TJ270	27 OHM	1/4W	±5%	Carbon		1	
R820	ERD25TJ270	27 OHM	1/4W	±5%	Carbon		1	
R821	ERD25TJ270	27 OHM	1/4W	±5%	Carbon		1	
R822	ERD25TJ270	27 OHM	1/4W	±5%	Carbon		1	
R823	ERD25TJ270	27 OHM	1/4W	±5%	Carbon		1	
R824	ERD25TJ270	27 OHM	1/4W	±5%	Carbon		1	
R825	ERD25TJ270	27 OHM	1/4W	±5%	Carbon		1	
R826	ERD25TJ474	470k OHM	1/4W	±5%	Carbon		1	
R827	ERD25TJ474	470k OHM	1/4W	±5%	Carbon		1	
R828	ERD25TJ152	1.5k OHM	1/4W	±5%	Carbon		1	
R829	ERD25TJ152	1.5k OHM	1/4W	±5%	Carbon		1	
R830	ERD25TJ102	1k OHM	1/4W	±5%	Carbon		1	
R831	ERD25TJ102	1k OHM	1/4W	±5%	Carbon		1	
R832	ERD25TJ152	1.5k OHM	1/4W	±5%	Carbon		1	
R833	ERD25TJ471	470 OHM	1/4W	±5%	Carbon		1	
R834	ERG1ANJ181	180 OHM	1W	±5%	Metal Film		1	
R835	ERG1ANJ181	180 OHM	1W	±5%	Metal Film		1	
R836	ERD25TJ223	22k OHM	1/4W	±5%	Carbon		1	
R837	ERD25TJ223	22k OHM	1/4W	±5%	Carbon		1	
R838	ERD25TJ223	22k OHM	1/4W	±5%	Carbon		1	
R839	ERD25TJ223	22k OHM	1/4W	±5%	Carbon		1	
R840	ERD25TJ103	10k OHM	1/4W	±5%	Carbon		1	
R842	ERD25TJ561	560 OHM	1/4W	±5%	Carbon		1	
R843	ERD25TJ843	84k OHM	1/4W	±5%	Carbon		1	
R844	ERG1ANJ100	10 OHM	1W	±5%	Metal Oxide		1	
R845	ERG1ANJ330	33 OHM	1W	±5%	Metal Oxide		1	
R851	ERD25VJ332	3.3k OHM	1/4W	±5%	Carbon		1	
R852	ERD25VJ564	560k OHM	1/4W	±5%	Carbon		1	

[illegible]

MODEL CU-884

Ref. No.	Part No.	Part Name & Description	Pcs Set	Remarks
VARIABLE CAPACITORS				
C54	ECV1ZW10X53N	10 PF Trimmer	1	
C62, 69	ECV1ZW06X53N	6 PF Trimmer	2	
C109,121,126	ECV1ZW20X53N	20 PF Trimmer	3	
C111, 128	ECV1ZW40X53N	40 PF Trimmer	2	
C117	ECRBA090M13	90 PF Trimmer	1	
VARIABLE RESISTORS				
VR152, 552	EVNK4AA00B53	5k OHM (B) Semi-fixed	2	
VR850	EVNK4AA00B54	50k OHM (B) Semi-fixed	1	
VR253, 353	EVK1JBS01B15	100k OHM (B) Volume Control	1	
VR252	EVUUK3027G54	50k OHM (C) Balance Control	1	
VR251,351	EVUUL3027C54	50k OHM (G)	1	
VR510	EVNK4AA00B53	5k OHM (B) Semi-fixed	1	
VR551	EVNK4AA00B14	10k OHM (B) Semi-fixed	1	
VR553	EVNK4AA00B54	50k OHM (B) Semi-fixed	1	
COMPONENT COMBINATIONS				
Z500	EXBS84472K	4.7k OHM x 4	1	
Z511	EXF3SM04	180 PF x 3	1	

Ref. No.	Part No.	Part Name & Description	Pcs Set	Remarks
CRYSTAL				
X801	YEXL43U04500	4.5MHz	1	
X850	YEXL43U11520	11.52MHz	1	
SWITCH				
SW221	YEAS07026	Tape/Radio Selector Switch	1	
COILS, TRANSFORMERS AND CERAMIC FILTERS				
L52	YELA08N080	FM ANT Coil	1	
L53	YELT08N075	FM RF Coil	1	
L54	YELL08N103	FM OSC Coil	1	
L55	ELEH330KA	FM RF Coil	1	
L101	YELA07S081	AM ANT Coil	1	
L102	YELA07S082	AM ANT Coil	1	
L103	YELL07S104	AM OSC Coil	1	
L104	YELL07N089	AM OSC Coil	1	
L105	YELT07S077	AM RF Coil	1	
L106	YELT07S076	AM RF Coil	1	
L107	YELT05N330K	AM RF Coil	1	
L108	YELQ07S046	AM RF Choke Coil	1	
L150	ELQS270KB	FM RF Choke Coil	1	
L151	YELM10R928	FM MPX Coil	1	
L255	YETQ020F054A	Choke Coil	1	
L500	ELM7Q204A	FM MPX Coil	1	
L801	ELEH102KA	RF Coil	1	

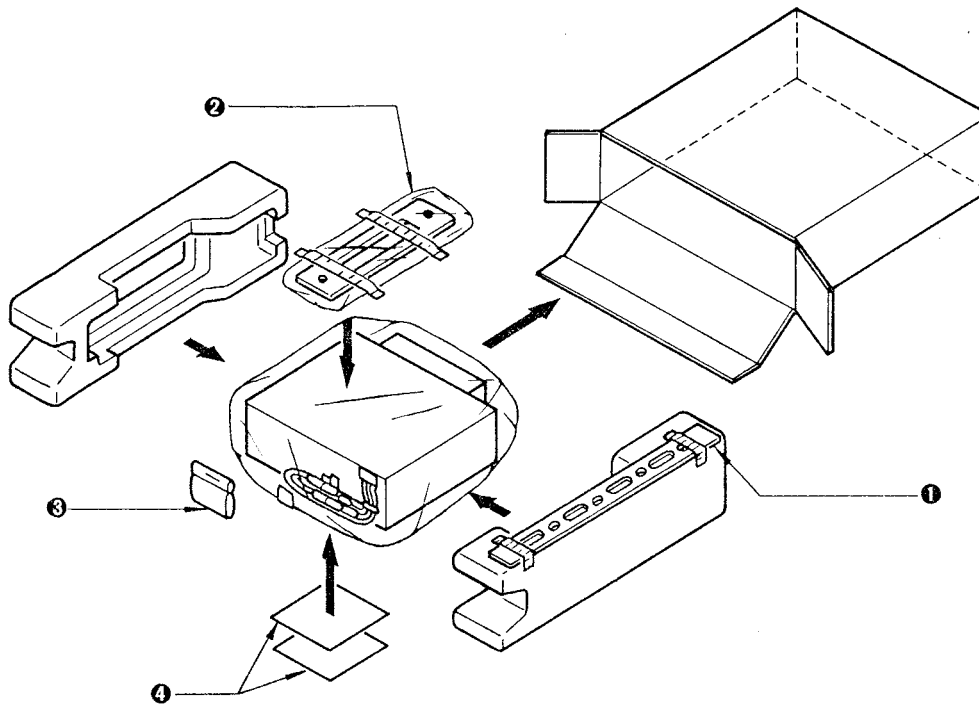
[illegible]

CQ-884E-G

[illegible]

INITIAL FAILURE PARTS LIST/ANFANGS-FEHLER-ERSATZTEI LLISTE

NOTE: The packing kit is supplied for a year after discontinued production.



Item No.	Part No.	Part Name & Description	Q'ty
①	YAFG04008	Supporting Strap	1
②	YEFC05265	Trim Plate	1
③	YEFG01839	Front Bracket	2
	YEFX0211077	Mounting Bracket	4
	XSN4 + 10FXS	⌀ Screw, Pan 4mmø x 10mm	4
	YEJV12041	Screw w/Washer	2
	XVG5C25FXS	Bolt, Hexagon	2
	XTN5 + 16AFX	⌀ Screw, Tapping 5mmø x 16mm	4
	XWA5BFX	Washer, Spring 5mmø	4
	XWG5FX	Washer, Flat 5mmø	4
	XNG5AFXS	Nut, Hexagon 5mmø	2
	XWC5CFX	Washer, Toothed 5mmø	1
	YEFS01186	Pad	1
④	YEFM28301	Instruction Book	1
	YEFM99188	VF Map	1